

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS
ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS, PRODUCTIVAS Y
COMERCIALES DE “MEDIAS WILLIZ”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIA LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
C.P.A.**

BRYAN VINUEZA GUZMÁN

DIRECTOR: ING. EDMUNDO PEÑAFIEL

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DISEÑO Y EVALUACIÓN DE
PROYECTOS**

QUITO, MARZO 2016

DIRECTOR:

Ing. Edmundo Peñafiel

INFORMANTES:

Ing. Mariano Mechán

Ing. Edmundo Ocaña

DEDICATORIA

A mi padre y a mi madre que los amo...

Bryan

AGRADECIMIENTO

A la pontificia Universidad Católica del Ecuador y a todos mis profesores por su apoyo y conocimientos otorgados en especial al ing. Edmundo Peñafiel.

Bryan

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN, 1

1 ANTECEDENTES, 3

- 1.1 DIAGNÓSTICO (NECESIDAD), 3
- 1.2 IDEA, 3
- 1.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO, 3
 - 1.3.1 Objetivo General, 3**
 - 1.3.2 Objetivos Específicos, 4**
- 1.4 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO, 4
 - 1.4.1 Justificación Metodológica, 4**
 - 1.4.2 Justificación Teórica, 5**
 - 1.4.3 Justificación Práctica, 8**

2 ESTUDIO DE MERCADO, 9

- 2.1 ANÁLISIS DE MERCADO, 9
 - 2.1.1 Análisis Histórico del Mercado, 9**
 - 2.1.2 Análisis de la Situación Actual, 15**
 - 2.1.3 Análisis de la Situación Proyectada, 16**
- 2.2 INVESTIGACIÓN DE MERCADO, 20
- 2.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA, 21
- 2.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA, 22
- 2.5 ANÁLISIS DE PRECIOS, 23
- 2.6 ANÁLISIS DE COMERCIALIZACIÓN, 24

3 ESTUDIO TÉCNICO, 25

- 3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO, 25
- 3.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO, 25
 - 3.2.1 Macro localización, 25**
 - 3.2.2 Micro localización, 26**
 - 3.2.3 Localización Óptima, 27**
- 3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO, 27
 - 3.3.1 Proceso Productivo, 28**

4 ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL, 32

- 4.1 ESTUDIO ORGANIZACIONAL, 32
- 4.2 ESTUDIO LEGAL, 35

5 ESTUDIO FINANCIERO, 44

- 5.1 CUADRO DE INVERSIONES, 44
- 5.2 INGRESOS Y GASTOS, 48
- 5.3 ESTADO PROYECTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS, 61
- 5.4 FLUJO DE CAJA, 67
- 5.5 EVALUACIÓN FINANCIERA, 71

6 EVALUACIÓN FINANCIERA, 73

- 6.1 VALOR ACTUAL NETO, 73
- 6.2 TASA INTERNA DE RETORNO, 74
- 6.3 PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN, 74
- 6.4 RELACIÓN BENEFICIO-COSTO, 75
- 6.5 PUNTO DE EQUILIBRIO, 76

7 ANÁLISIS DE RIESGO Y SENSIBILIDAD, 79

8 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, 81

9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, 82

- 9.1 CONCLUSIONES, 82
- 9.2 RECOMENDACIONES, 84

REFERENCIAS, 85

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|-----------|--|
| Tabla 1: | Destino de las Exportaciones Ecuatorianas 2012, 14 |
| Tabla 2: | Crecimiento y Proyección de la Industria Textil Ecuatoriana, 17 |
| Tabla 3: | Tasa de Variación de Importaciones de manufacturas textiles, 19 |
| Tabla 4: | Tipos de Media y Producción Diaria-Mensual, 23 |
| Tabla 5: | Precio de Venta de la Docena de Medias según Tipo y Género, 24 |
| Tabla 6: | Componentes de Producción, 30 |
| Tabla 7: | Cuadro Inversión Fija, 45 |
| Tabla 8: | Cuadro Inversión Diferida, 45 |
| Tabla 9: | Presupuesto Mensual y Anual de Capital e Trabajo, 47 |
| Tabla 10: | Cuadro de Inversiones, 48 |
| Tabla 11: | Tipos de Media y Producción Diaria-Mensual, 49 |
| Tabla 12: | Precio de Venta de la Docena de Medias según Tipo y Género, 49 |
| Tabla 13: | Producción Proyectada por Cantidades, 50 |
| Tabla 14: | Inflación Histórica y Proyectada del Ecuador, 51 |
| Tabla 15: | Inflación Proyectada Ecuador Años 2016-2017-2018, 52 |
| Tabla 16: | Precio de Venta Proyectado de las Docenas de Medias, 53 |
| Tabla 17: | Ingresos Proyectados, 53 |
| Tabla 18: | Índice Precios al Consumidor de Bienes Intermedios, 54 |
| Tabla 19: | Índice de Precios al Consumidor Histórico y Proyectado, 55 |
| Tabla 20: | Precio de la Materia Prima Proyectado, 55 |
| Tabla 21: | Salario Básico Histórico y Proyectado del Ecuador, 56 |
| Tabla 22: | Presupuesto Mensual y Anual Capital de Trabajo 2016, 57 |
| Tabla 23: | Presupuesto de Gastos Mensual y Anual 2017, 58 |
| Tabla 24: | Presupuesto de Gastos Mensual y Anual 2018, 59 |
| Tabla 25: | Depreciación Anual Maquinaria, 60 |
| Tabla 26: | Amortización Anual, 61 |
| Tabla 27: | Porcentaje de Repartición de los Sueldos Operativo-Administrativos, 61 |
| Tabla 28: | Porcentaje de Repartición de los Servicios Básicos, 61 |
| Tabla 29: | Estado de Resultados Proyectado, 62 |
| Tabla 30: | Base Impuesto a la Renta 2016, 62 |
| Tabla 31: | Base Impuesto a la Renta 2015, 63 |
| Tabla 32: | Cálculo Impuesto a la Renta (1) 2016-2016-2017, 63 |
| Tabla 33: | Cálculo Impuesto a la Renta (2) 2016-2016-2017, 64 |
| Tabla 34: | Cálculo Impuesto a la Renta (3) 2016-2016-2017, 64 |
| Tabla 35: | Impuesto a la Renta 2016-2017-2018, 64 |
| Tabla 36: | Estado de Resultados Proyectado, 65 |
| Tabla 37: | Estado de Situación Financiera Inicial 2016, 66 |
| Tabla 38: | Flujo de Caja 2016, 68 |
| Tabla 39: | Flujo de Caja 2017, 69 |
| Tabla 40: | Flujo de Caja 2018, 70 |
| Tabla 41: | Flujo de Caja Anualizado, 71 |
| Tabla 42: | VAN, 73 |
| Tabla 43: | TIR, 74 |
| Tabla 44: | Período de Recuperación de la Inversión, 74 |
| Tabla 45: | Relación Beneficio-Costo, 75 |
| Tabla 46: | Viabilidad del Proyecto, 76 |

Tabla 47: Estado de Resultados 2016, 77

Tabla 48: Costos Fijos y Variables, 77

Tabla 49: Punto de Equilibrio, 78

ÍNDICE DE FIGURAS

| | | |
|------------|--|----|
| Figura 1: | Mapa Político Actual del Ecuador | 10 |
| Figura 2: | Producción Textil en el Ecuador 2007 | 12 |
| Figura 3: | Personal Ocupado en la industria de la fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero. Estructura porcentual 2007 | 13 |
| Figura 4: | Exportaciones Ecuatorianas 2012 | 14 |
| Figura 5: | Crecimiento y Proyección de la Industria Textil Ecuatoriana | 18 |
| Figura 6: | Tasa de Importación Manufacturas Textiles | 20 |
| Figura 7: | Macro Localización Proyecto | 26 |
| Figura 8: | Micro-Localización Proyecto | 27 |
| Figura 9: | Proceso Productivo | 28 |
| Figura 10: | Estructura Organizacional | 32 |
| Figura 11: | Inflación Histórica y Proyectada del Ecuador | 52 |
| Figura 12: | Punto de Equilibrio | 78 |

RESUMEN EJECUTIVO

El Sr. Miguel Ángel Vinueza Chiriboga proveniente de la ciudad de “Atuntaqui”, en el año 1992 decidió realizar un préstamo, para así comprar 1 máquina de calcetines y de esta manera emprender su negocio al que llamó “Medias Williz”, la empresa se inició en una bodega del condominio "Vista Alegre" en la ciudad de Quito.

La empresa logró adquirir 3 máquinas más con el paso de los años, pero en el año 2011, el dueño recibió una mejor oferta laboral y por ende cerró las actividades de la empresa.

El presente estudio el cual se encuentra planteado en 9 capítulos, en donde se presenta de manera sólida y ordenada, el desarrollo del proyecto.

Este trabajo busca determinar la factibilidad de la reactivación de las actividades administrativas, productivas y comerciales de la empresa en cuestión, y el cual nos permitió obtener resultados que nos ayudan a comprender el entorno del mercado, su comportamiento y las necesidades técnicas y financieras del proyecto.

Inicialmente, se determina la situación histórica, actual y proyecta del mercado; la cual concluye que la crisis presente del país, disminuye el crecimiento del entorno, pero a pesar de ello es factible el ingreso del proyecto.

La empresa tiene un solo cliente el cual se encarga de la comercialización de las medias a diferentes colegios de la Sierra y la Costa, mediante esta variable se analizó la oferta y la demanda, y se determinó que el proyecto se encuentra en total capacidad de cumplir con lo requerido.

Con dichos datos, se estableció la localización del negocio, que será en la parroquia de “Zambiza”, al Norte de Quito; y el análisis organizacional, en donde la empresa estará conformada por el gerente general, un contador y un trabajador, por último en el análisis legal, se cumple con la mayoría de las disposiciones, y las que no, se tomaron en cuenta para añadirlas en el cuadro de inversiones.

Por último, se determinaron los ingresos, costos y gastos del proyecto; los cuales mediante herramientas e indicadores financieros como lo son: VAN, TIR, R B/C, entre otros. Permitieron determinar la factibilidad de la reactivación de la empresa.

INTRODUCCIÓN

Mediante la presente investigación se busca determinar la factibilidad de la reactivación de las actividades administrativas, productivas y comerciales de la empresa “Medias Williz” la cual cerró sus actividades en el año 2011, ya que el dueño recibió una mejor oferta laboral.

La empresa cuenta con 4 máquinas productoras de medias, las cuales son a base de Nylon y Orlón, tanto para hombres como mujeres, obviamente el precio de las medias varía dependiendo del material y el género.

El cliente de la empresa, el Sr. Xavier Gómez se mostró interesado en la reactivación del negocio, él se encarga de la comercialización de la producción a los colegios de la Sierra y de la Costa, principalmente en las Provincias de Guayas y Manabí y a las principales ciudades de la Sierra.

El precio de la media está por alrededor de un dólar debajo de los precios de la competencia, y además es una media relativamente liviana (450 gr.), lo cual indica que se invirtió menor cantidad de materia prima en su producción.

La empresa cuenta con todas sus instalaciones establecidas en la parroquia de Zámbriza al Norte de Quito, la cual buscará satisfacer a su cliente, entregando productos de calidad a precios convenientes, en un tiempo de entrega correcto, y a la vez generando fuentes de empleo e ingresos para el dueño.

La metodolodía de investigación que se aplicó a este proyecto fue en base a datos históricos y actuales de la empresa en cuestión, y a una serie de investigaciones y estadísticas que sirvieron como fuente de apoyo.

La empresa se establece como factible ya que todos sus Estados Financieros, Herramientas Financieras e Indicadores Financieros, muestran resultados positivos, y además es sostenible en el tiempo.

1 ANTECEDENTES

1.1 DIAGNÓSTICO (NECESIDAD)

La empresa “Medias Williz” cerró sus operaciones en el año 2011, varios factores han generado la opción de re activar las operaciones de la empresa, por ello este estudio permitirá determinar la viabilidad del proyecto en el entorno actual.

1.2 IDEA

La empresa al ya contar con la infraestructura, la maquinaria, los clientes, los procedimientos establecidos y muchos otros factores que permitirán un correcto desenvolvimiento en el mercado textil ecuatoriano; por ello se planea continuar con la producción de medias y de acuerdo a la situación determinada posteriormente en este estudio, una ampliación de la empresa.

1.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.3.1 Objetivo General

Determinar la viabilidad de reactivar las actividades administrativas, productivas y comerciales en un mercado altamente competitivo de la empresa "Medias Williz".

1.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar la Viabilidad Técnica, estableciendo si es posible física o materialmente reactivar la empresa.
- Establecer la Viabilidad Económica, calculando la rentabilidad de la inversión necesaria para reactivar la empresa.
- Determinar la Viabilidad Legal, estableciendo si existen problemas legales en la instalación u operación de la empresa.
- Evaluar la Viabilidad de Gestión, estableciendo si existen las capacidades gerenciales para lograr una administración eficiente de la empresa.
- Analizar la Viabilidad Política, estableciendo si existe la intencionalidad de reactivar la empresa.
- Establecer la Viabilidad Ambiental, estableciendo el impacto que la reactivación de la empresa tendría sobre el entorno ambiental.

1.4 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

1.4.1 Justificación Metodológica

El proyecto determinará la viabilidad de reactivar una empresa, cuyo objeto social es la producción y venta de calcetines.

En el pasado antes de que la empresa cierre en el año 2011, se encontraba generando ingresos; aunque los mismos no fueron suficientes para cubrir los costos y gastos de la misma; por ello se efectuará el estudio de factibilidad respectivo.

Basándose en datos históricos y proyectados, los cuales mediante análisis, estudios e investigaciones; permitirán establecer los indicadores respectivos que permitan determinar el desarrollo de la empresa y la sostenibilidad en el tiempo de la misma.

1.4.2 Justificación Teórica

El proyecto determinará la viabilidad de reactivar una empresa, cuyo objeto social es la producción y venta de calcetines.

En el pasado antes de que la empresa cierre en el año 2011, se encontraba generando ingresos; aunque los mismos no fueron suficientes para cubrir los costos y gastos de la misma; por ello se efectuará un estudio de factibilidad que permita determinar la factibilidad de su reactivación en el mercado existente y acorde a las normativas vigentes en la actualidad.

El estudio de factibilidad se centrará en un análisis del entorno macroeconómico y financiero, estudio de mercado, estudio técnico, estudio organizacional y legal, estudio financiero, evaluación financiera, análisis de sensibilidad y análisis de impacto ambiental.

El estudio de Mercado permite la obtención de datos, para determinar la existencia de demanda insatisfecha en la cual pueda enfocarse la empresa, la cantidad de bienes y servicios que van a ser demandados, conocer los canales de inversión empleados y de esta manera, dar una idea al empresario del riesgo que corre el producto de ser o no aceptado en el mercado.

El estudio Técnico es un estudio que se da una vez finalizado el estudio de mercado, el cual permite establecer la tecnología más adecuada, la disponibilidad de materia prima, maquinaria y mano de obra necesaria para ejecutar el proyecto.

El estudio Organizacional permitirá al empresario conocer los elementos que intervendrán en las funciones de la empresa, se estimará el número de personal a contratar, el espacio para su colocación y operación tanto del personal productivo, administrativo y de ventas.

El estudio Legal determinará si la empresa cumple con los requisitos legales y reglamentarios del Distrito Metropolitano de Quito y del Gobierno en General, para que el empresario tome la decisión de reactivar o no la empresa.

El estudio Financiero, determina las inversiones que surgen a partir del estudio técnico; consiste en cuantificar las inversiones, ingresos y egresos que podrán darse en el giro de la empresa y a partir de dichos elementos construir el flujo de caja. Esto le dará una idea el empresario de cómo se desarrollará el negocio.

La evaluación financiera permitirá conocer la rentabilidad de este proyecto a través del cálculo del VAN, TIR, PRI y R B/C.

El VAN mide el excedente resultante después de obtener la rentabilidad deseada o exigida y después de recuperar toda la inversión. (Sapag Chain, 2007, pág. 158)

El TIR es la tasa de interés que reduce a cero el valor presente, el valor futuro, o el valor anual equivalente de una serie de ingresos y egresos. (Coss Bu, 2005, pág. 73)

El PRI tiene por objeto medir en cuánto tiempo se recupera la inversión, incluyendo el costo de capital involucrado. (Sapag Chain, 2007, pág. 160)

La R B/C compara el valor actual de los beneficios proyectados con el valor actual de los costos, incluida la inversión. (Sapag Chain, 2007, pág. 161)

El análisis de riesgo y sensibilidad que posibilitará calcular la holgura que tendrá el proyecto ante fluctuaciones en las variables críticas del proyecto.

El análisis de impacto ambiental, que permitirá conocer los potenciales impactos del proyecto al medio ambiente.

1.4.3 Justificación Práctica

La determinación y resolución de este problema permitirá usar conocimientos aprendidos a lo largo de la carrera de Contabilidad y Auditoría en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

También permitirá que el resultado de este proyecto sea aplicado a la realidad poniendo en marcha, de ser rentable, el reinicio de las actividades de la empresa antes citada.

2 ESTUDIO DE MERCADO

2.1 ANÁLISIS DE MERCADO

2.1.1 Análisis Histórico del Mercado

La producción textil en un principio se centró en el procesamiento de lana; hasta que, en inicios del siglo XX, se consolidó la utilización del algodón en el mercado. En los últimos 60 años Ecuador ha logrado ganar un espacio considerable internacionalmente, proveyendo en el año 2012 de empleo a alrededor de 46000 personas y artesanos; ocupando el segundo lugar en el sector manufacturero seguido de los alimentos, bebidas y trabajo en generación de empleo directo.

Las ventas de productos textiles se centraron solo en el mercado local, hasta que en la década de los 90 el país empezó a expandirse internacionalmente; siendo uno de los primeros impulsores, la aceptación del dólar como moneda ecuatoriana; por ello esta industria ha ido creciendo representativamente en los últimos años.

Las empresas que se desarrollan en este ámbito, han comenzado a invertir en la adquisición de maquinarias que agilicen los procesos y reduzcan los costos;

capacitando a sus trabajadores, y de esta manera siendo más eficaces y eficientes, permitiéndoles ser más competitivos globalmente.

Pero la falta de tecnología y marcas, ha complicado al sector textil, por ello tanto el gobierno como los pequeños productores, han venido realizando un esfuerzo constante para volverse más competitivos. (Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, 2012)



Figura 1: Mapa Político Actual del Ecuador

Fuente: (Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, 2012)

Según datos del año 2012 las provincias que mayor producción textil han presentado son: Pichincha, Guayas, Azuay, Tungurahua, Imbabura, seguidas de Chimborazo, Cotopaxi, El Oro y Manabí, con menor actividad.

La provincia de Imbabura es la provincia que más producción textil realiza en la Sierra, esto se da principalmente en los cantones de Antonio Ante, Cotacachi, Ibarra, Otavalo, Pimampiro, San Antonio y Urcuquí, en donde elaboran tapices, manteles, vestidos, blusas, etc. En esta provincia se encuentra el 46% de los talleres textiles.

Chimborazo presenta el 15% de la actividad textil, los cantones con una mayor participación son: Alausí, Chunchi, Colta, Guamote, Guano, Penipe y Riobamba, esta provincia se enfoca principalmente en la elaboración de ponchos, alfombras, fajas, cintas, entre otros.

Azuay presenta el 11.65% de producción textil y donde se desarrollan principalmente los tejidos de ponchos, cobijas, pantalones, blusas y chompas bordadas. (Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, 2012)

Carchi presenta el 10.83%, su principal actividad es el tejido de cobijas, sacos de lana, gorras y guantes, los cantones más importantes en este ámbito son: Mira, Espejo y Montúfar.

Exportaciones del Sector:

En el año 2007, se determinó que los sectores más representativos dentro de la industria textil, son dos principalmente:

- Hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles.
- Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel.

La industria textil ecuatoriana siempre con la ideología de expandirse internacionalmente, ha buscado nuevos mercados. (Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, 2012)

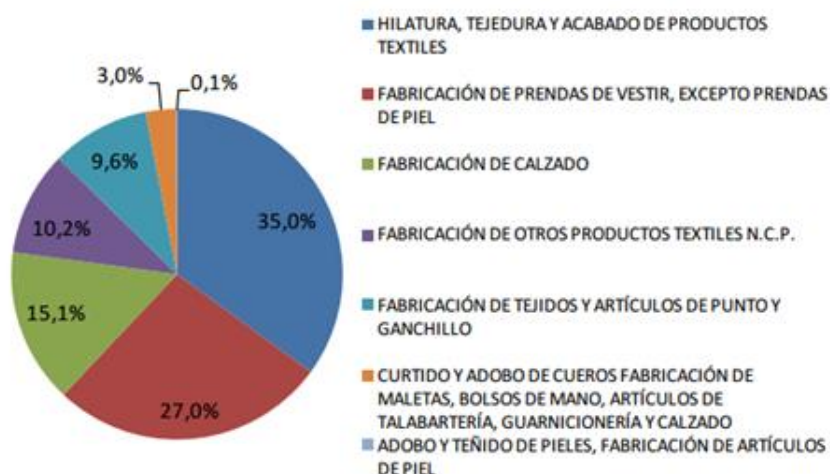


Figura 2: Producción Textil en el Ecuador 2007

Fuente: (Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, 2012)

El 83,7% de la producción textil en el país la realizan las grandes empresas, las mismas que representan el 79,9% de la industria. Además una característica importante al nivel nacional es que la competencia no solo radica entre las grandes compañías, en nuestro sistema los pequeños comerciantes son competitivos. (Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, 2012)

Comercio Textil

El comercio textil se refiere a la venta de productos textiles y prendas de vestir; por ende, los ingresos del sector textil no se deben solo a actividades productivas. En el año 2007 la comercialización de productos textiles representaba el 2,3 %

de la producción total de las actividades comerciales. (Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, 2012)

Personal

La industria textil es un importante sector generador de empleo, en donde la mano más representativa está enfocada en la producción de prendas de vestir. (Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, 2012)

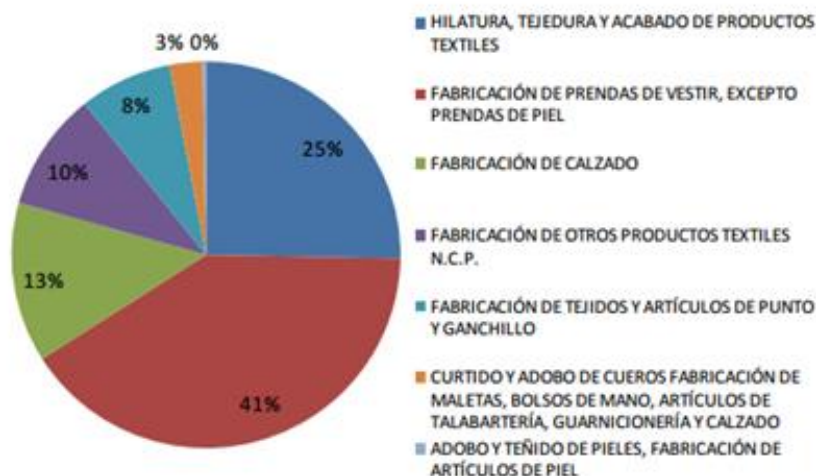


Figura 3: Personal Ocupado en la industria de la fabricación de productos textiles, prendas de vestir y artículos de cuero. Estructura porcentual 2007

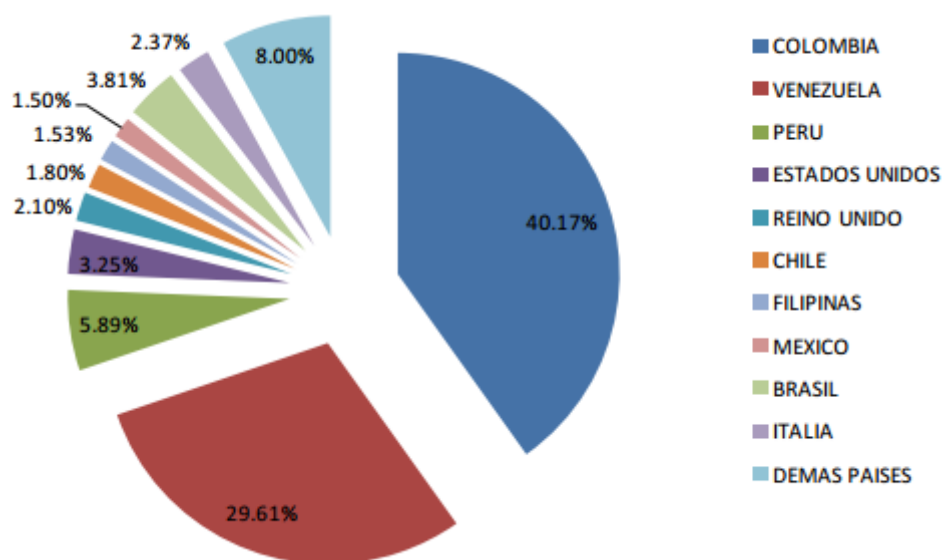
Fuente: (Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, 2012)

Además destacar que los principales destinos de exportaciones es hacia nuestros países vecinos como es el caso de Colombia, Venezuela, Perú y sin lugar a duda Estados Unidos. (Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, 2012)

Tabla 1: Destino de las Exportaciones Ecuatorianas 2012

| PRINCIPALES PAÍSES DE DESTINO DE LAS EXPORTACIONES ECUATORIANAS DEL SECTOR TEXTIL Y CONFECCIONES | | | | | | |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| VALOR MILES USD FOB | | | | | | |
| PAÍS | 2009 | 2010 | 2011 | 2012* | TCPA 2009-2011 | % PARTIC. 2011 |
| VENEZUELA | 101,203 | 129,757 | 65,276 | 16,495 | -19.69% | 33.44% |
| COLOMBIA | 36,059 | 53,328 | 71,999 | 60,532 | 41.31% | 36.88% |
| ESTADOS UNIDOS | 7,917 | 7,579 | 7,469 | 4,750 | -2.87% | 3.83% |
| PERU | 6,109 | 7,285 | 6,659 | 5,642 | 4.40% | 3.41% |
| REINO UNIDO | 5,260 | 6,696 | 5,501 | 5,795 | 2.27% | 2.82% |
| BRASIL | 2,221 | 2,020 | 9,812 | 3,619 | 110.17% | 5.03% |
| FILIPINAS | 4,150 | 2,865 | 4,241 | 4,151 | 1.08% | 2.17% |
| CHILE | 1,694 | 4,665 | 4,328 | 3,540 | 59.86% | 2.22% |
| MÉXICO | 2,839 | 2,474 | 3,079 | 1,749 | 4.14% | 1.58% |
| JAPÓN | 2,017 | 2,491 | 2,934 | 2,462 | 20.62% | 1.50% |
| BOLIVIA | 1,850 | 1,811 | 2,347 | 1,239 | 12.65% | 1.20% |
| PANAMA | 2,826 | 1,149 | 2,191 | 464 | -11.95% | 1.12% |
| ALEMANIA | 1,075 | 1,672 | 1,921 | 1,524 | 33.67% | 0.98% |
| ESPAÑA | 989 | 1,106 | 491 | 1,687 | -29.55% | 0.25% |
| ARGENTINA | 11 | 271 | 2,241 | 472 | 1318.46% | 1.15% |
| COSTA RICA | 422 | 391 | 812 | 778 | 38.81% | 0.42% |
| DEMÁS PAÍSES | 4,376 | 3,734 | 3,903 | 2,454 | -5.56% | 2.00% |
| TOTAL | 181,016 | 229,293 | 195,204 | 117,352 | 3.85% | 100.00% |

Fuente: (Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, 2012)

**Figura 4: Exportaciones Ecuatorianas 2012**

Fuente: (Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, 2012)

2.1.2 Análisis de la Situación Actual

La industria textil procesa y elabora productos que provienen de una gran variedad de fibras como lo son: algodón, poliéster, nylon, lana y seda. Sin embargo, se enfrenta al reto de competir con artículos provenientes de otros países, en especial los productos provenientes de China.

No se tiene datos claros en relación a como se encuentra la industria textil, en relación al año 2015; pero la inestabilidad del mercado ecuatoriano, la poca inversión extranjera y el bajo precio del petróleo son variables que afectan significativamente al mercado.

Sin embargo, las salvaguardias, que el gobierno ha establecido es una variable que impulsa al desarrollo de la industria ecuatoriana, permitiendo un aumento de la producción, dicha norma se prevé durará alrededor 15 meses en donde la industria textil se fortalecerá, volviéndola más competitiva, frente a la mercadería de origen colombiano.

La única disyuntiva que influirá en el sector, es el encarecimiento de la inversión estimada en esta industria, la cual se estima en un aumento de 3 millones de dólares para el año 2015, ya que fueron gravadas 28 subpartidas de importación con un 5%, las que incluyen bienes de capital para los procesos de producción, impactando alrededor de 400 empresas, por ende, encareciendo el producto final.

Las máquinas afectadas serán las que realizan actividades como estirar, hilar, doblar, bobinar hilos, para hacer telares, máquinas de coser convencionales y automáticas, telares rectilíneos, y los respectivos repuestos, partes y piezas. (Diario El Universo, 2015)

Con lo referente a las importaciones de productos elaborados textilmente están, las prendas de vestir las cuales tendrán una tasa arancelaria de hasta un 45%, los insumos para la confección y el calzado un 25%. (Ecuavisa, 2015)

2.1.3 Análisis de la Situación Proyectada

Un dato que podemos tomar en cuenta es el decrecimiento de la industria textil, y según datos estadísticos podemos confirmar dicha hipótesis. Entre el año 1993 y el año 2007 (valores porcentuales reales) la industria se ha mantenido a la baja, por ello se han proyectado los posibles valores para el resto de los años.

Tabla 2: Crecimiento y Proyección de la Industria Textil Ecuatoriana

| Años | Crecimiento de la industria de fabricación de productos textiles, a precios de 2000 y proyección al año 2018 |
|-------------|---|
| | Estructura porcentual |
| 1993 | 2,25% |
| 1994 | 2,15% |
| 1995 | 2,05% |
| 1996 | 2,20% |
| 1997 | 2,20% |
| 1998 | 2,20% |
| 1999 | 2,20% |
| 2000 | 2,25% |
| 2001 | 2,18% |
| 2002 | 2,16% |
| 2003 | 2,05% |
| 2004 | 1,99% |
| 2005 | 1,97% |
| 2006 | 1,95% |
| 2007 | 1,93% |
| 2008 | 1,91% |
| 2009 | 1,89% |
| 2010 | 1,87% |
| 2011 | 1,85% |
| 2012 | 1,83% |
| 2013 | 1,81% |
| 2014 | 1,79% |
| 2015 | 1,78% |
| 2016 | 1,76% |
| 2017 | 1,74% |
| 2018 | 1,72% |

Fuente: Banco Central del Ecuador

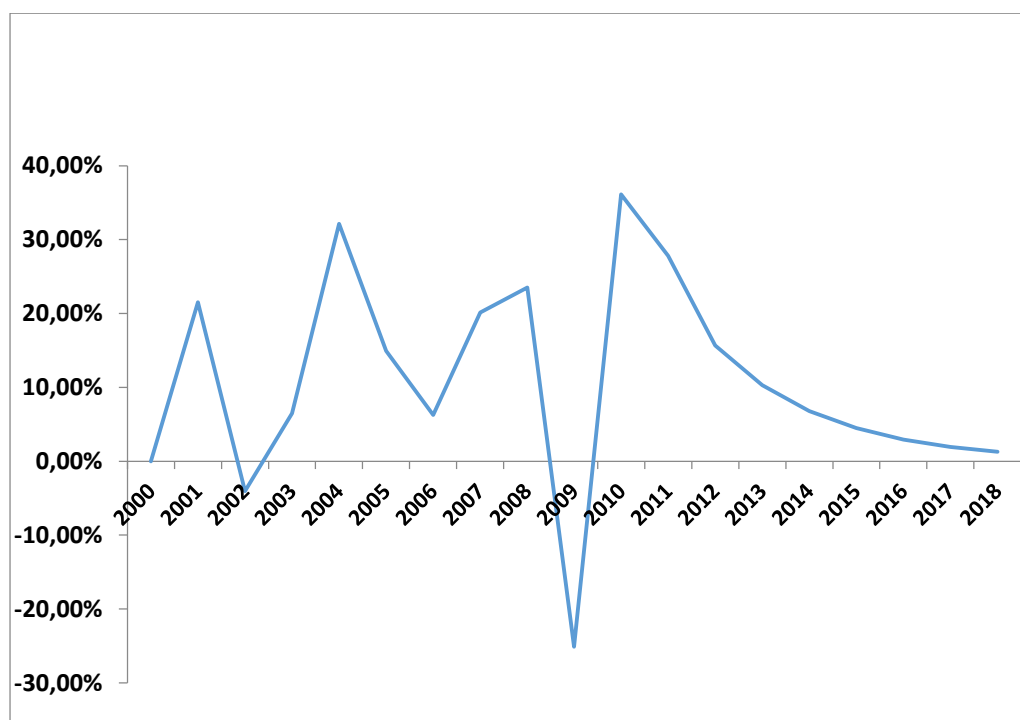


Figura 5: Crecimiento y Proyección de la Industria Textil Ecuatoriana

Fuente: Banco Central del Ecuador

Se obtiene un decrecimiento anual promedio entre los años 1993 y 2007 del 98,96% con lo cual se establece la tasa de crecimiento de la industria para los siguientes años.

Las importaciones que se dan en nuestro país de productos textiles, afectan sustancialmente al mercado; por ende, las salvaguardias establecidas por el gobierno ayudan al desarrollo de la industria local; a continuación, una proyección de las importaciones. Solo en base a datos históricos, sin tomar en cuenta la situación actual del país.

Tabla 3: Tasa de Variación de Importaciones de manufacturas textiles

| Años | Tasa de Variación de Importaciones de manufacturas textiles |
|-------------|--|
| 2000 | 0,00% |
| 2001 | 21,52% |
| 2002 | -4,06% |
| 2003 | 6,48% |
| 2004 | 32,14% |
| 2005 | 14,92% |
| 2006 | 6,28% |
| 2007 | 20,15% |
| 2008 | 23,50% |
| 2009 | -25,12% |
| 2010 | 36,11% |
| 2011 | 27,79% |
| 2012 | 15,67% |
| 2013 | 10,32% |
| 2014 | 6,80% |
| 2015 | 4,48% |
| 2016 | 2,95% |
| 2017 | 1,94% |
| 2018 | 1,28% |

Fuente: Banco Central del Ecuador

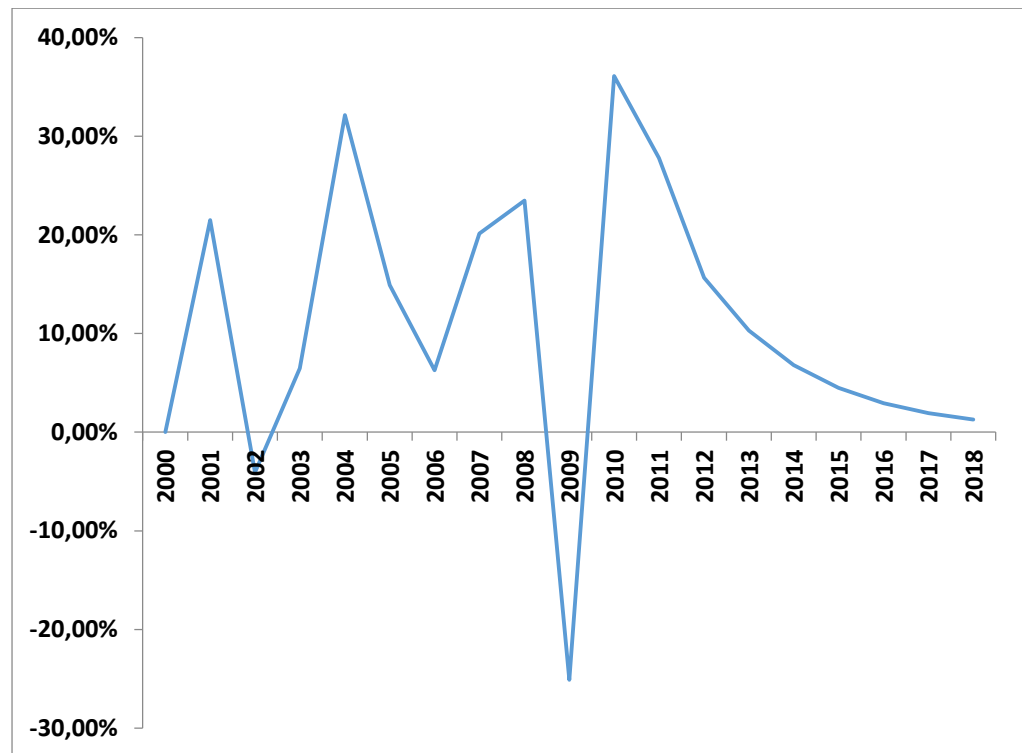


Figura 6: Tasa de Importación Manufacturas Textiles

Fuente: Banco Central del Ecuador

Se obtiene un decrecimiento anual promedio entre los años 1993 y 2010 del 65,87% con lo cual se establece la tasa de crecimiento de las importaciones textiles. Solo en base a datos históricos, sin tomar en cuenta la situación actual del país.

2.2 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

El mercado se encuentra dirigido a un solo distribuidor ya que él es el encargado de vender la producción completa de la empresa a los clientes finales. Sin embargo, se tratará de buscar en un futuro nuevos distribuidores a los cuales también se les pueda ofertar.

Siempre existirá una demanda insatisfecha en cuanto a la venta de medias para colegios, al ser pocos los comerciantes que se dedican a este giro del negocio.

Pero se estima una demanda mensual del distribuidor de alrededor de 15000 docenas, ya que existen otras empresas que realizan esta actividad.

El distribuidor tiene el centro de almacenamiento en el barrio de Carcelén Bajo.

2.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El distribuidor estableció adquirir toda la producción que realice la empresa a lo largo del mes.

La venta como se estableció, se la dará solo a un distribuidor ya que, dicha empresa comercializa los productos en la Costa, principalmente en las Provincias de Guayas y Manabí y a las principales ciudades de la Sierra.

La demanda proviene de los estudiantes de colegio, por ende, las fechas con mayor demanda son: Mayo en la Región Costa y Octubre en la Región Sierra; las cuales hacen referencia a la entrada a clases de los alumnos.

Hemos optado por tercerizar ya que no contamos con el personal adecuado, los vehículos, y el tiempo para programar las exportaciones a las demás provincias. Por ende, es más factible no vender la producción directamente al consumidor ya que tampoco se cuentan con los canales de comercialización necesarios.

En el proceso de producción de la empresa se buscará nuevos mercados, y los términos se pactarán en el debido momento.

Aunque la situación por la cual está atravesando el país, es decir la caída significativa del precio del petróleo y la apreciación del dólar, actualmente influirá mucho en la demanda de las personas.

2.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA

La producción de la empresa siempre ha trabajado por debajo del límite, ya que se cuenta con 4 máquinas productoras de medias, de las cuales solo trabajan 3; por ende, la oferta supera por mucho a la demanda.

Al ser una empresa pequeña, el proceso de producción y venta al distribuidor no necesitará más de dos personas laborando; la cual será el dueño de la empresa y un trabajador.

Una maquina produce en promedio una docena de medias en 1 hora 10 minutos, obviamente es un término referencial ya que depende mucho del material y la talla de la media. Considerando, el tiempo de producción como tal y el tiempo que se detiene la máquina por alguna falla.

La jornada laboral en este tipo de negocio es de 12 horas diarias, y se mantienen prendidas las máquinas todo el mes, con lo cual establecemos el tiempo de producción:

Tabla 4: Tipos de Media y Producción Diaria-Mensual

| Tipo de Media | Producción | Cantidad de Medias |
|----------------------|-------------------|---------------------------|
| 10-12 | 10 docenas | 300 docenas |
| 8-10 | 12 docenas | 360 docenas |
| 6-8 | 14 docenas | 420 docenas |
| 4-6 | 16 docenas | 480 docenas |
| | | 1560 docenas |

Solo una es la máquina que produce la media de tipo 10-12 que es la más demandada en el mercado; como la empresa tiene 4 máquinas cada una se encargará de la producción de los 4 tipos de medias anteriormente señalados. Bajos estos términos se ofertarían un mínimo de 1560 docenas mensuales.

2.5 ANÁLISIS DE PRECIOS

Las medias que la empresa oferta son de diversos tipos, por ende, no tendrá el mismo valor, las medias para hombres, como las medias para mujeres, la talla de la misma, o incluso el material de la cual están hechas.

Tabla 5: Precio de Venta de la Docena de Medias según Tipo y Género

| Nylon | | |
|-----------------------|----------------------|---------------------|
| Tipo de Medias | Medias Hombre | Medias Mujer |
| 10-12 | \$ 8,00 | \$ 10,00 |
| 8-10 | \$ 7,50 | \$ 9,50 |
| 6-8 | \$ 7,00 | \$ 9,00 |
| 4-6 | \$ 6,50 | \$ 8,50 |

| Polyester | | |
|-----------------------|----------------------|---------------------|
| Tipo de Medias | Medias Hombre | Medias Mujer |
| 10-12 | \$ 5,00 | \$ 6,50 |
| 8-10 | \$ 4,80 | \$ 6,30 |
| 6-8 | \$ 4,60 | \$ 6,10 |
| 4-6 | \$ 4,40 | \$ 5,90 |

Los precios de la competencia estarán alrededor de \$1 dólar por arriba de nuestros precios; esa es una ventaja competitiva que poseemos.

2.6 ANÁLISIS DE COMERCIALIZACIÓN

La producción de la empresa, está enfocada principalmente al mercado de estudiantes de colegio pertenecientes a los colegios y escuelas de la Región Costa y Sierra, por ello es complicado que se llegue a ellos. Y ahí es el porqué de la necesidad de un distribuidor que pueda abarcar dicha demanda.

3 ESTUDIO TÉCNICO

3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

La empresa, es hasta cierto punto una “micro empresa”, por ende, no tiene la necesidad de financiamiento, exceptuando un monto de capital que se lo establecerá más adelante.

3.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

3.2.1 Macro localización

La empresa se radicará en la ciudad de “Quito”, provincia de Pichincha.



Figura 7: Macro Localización Proyecto

3.2.2 Micro localización

La empresa se situará en el barrio de “Zambiza” que se sitúa en la zona Nor-Oriental de la ciudad, ya que allí se encuentran las instalaciones de la fábrica como tal, y facilitará el trabajo de control y administración por parte del dueño de la empresa.



Figura 8: Micro-Localización Proyecto

3.2.3 Localización Óptima

La localización Óptima sería en el barrio de “Zambiza”, ya que se cuenta con todas las instalaciones adecuadas para la iniciación del proyecto

3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

3.3.1 Proceso Productivo

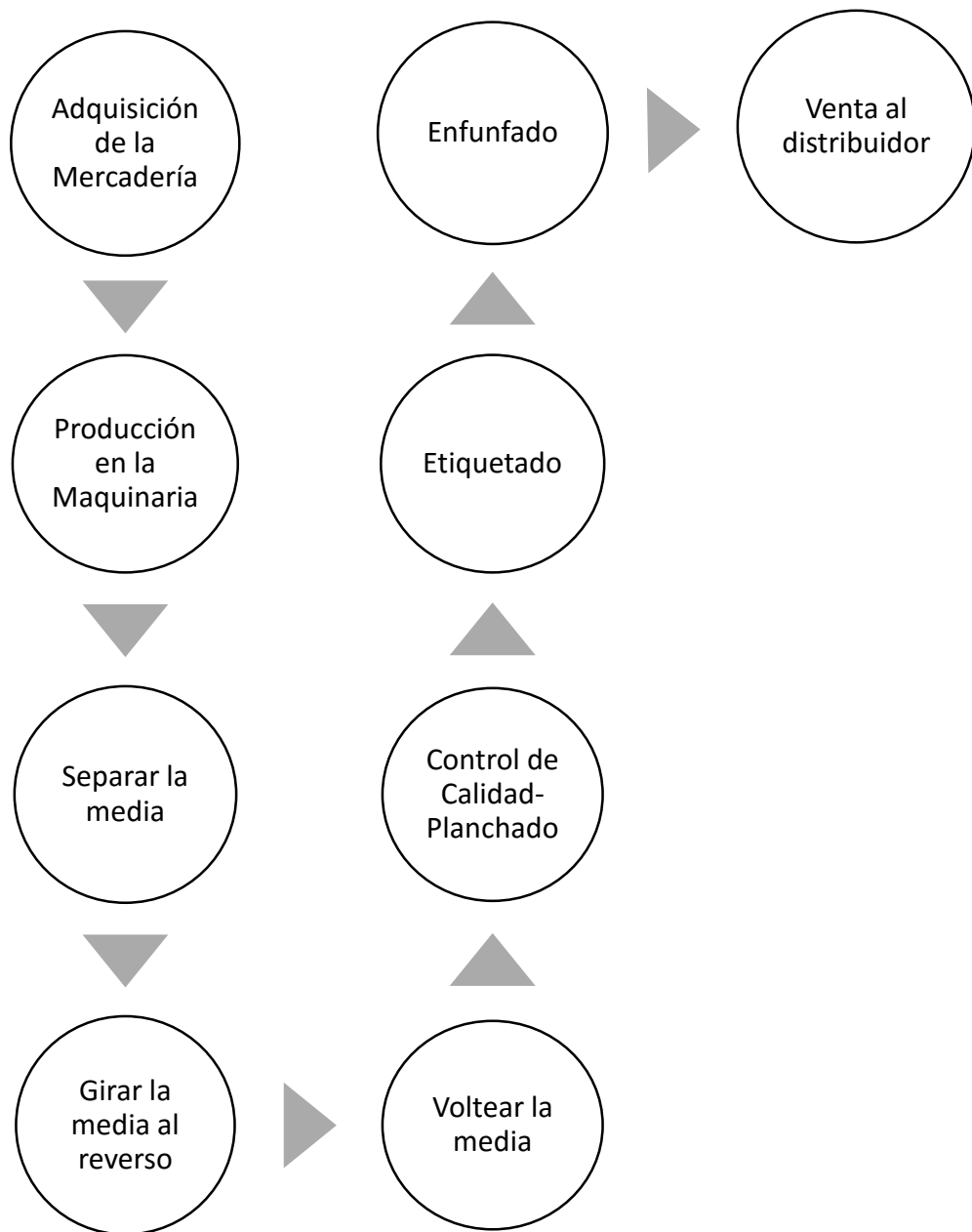


Figura 9: Proceso Productivo

El proceso comienza al momento de adquirir el material necesario para la producción como lo es nylon, orlón, elástico y polyester. Después damos paso a la elaboración en la maquinaria; procediendo a separar la media que sale unida una de otra, de manera manual. Una vez ya la media se encuentra separada, la

giramos para así poder coser la punta de la misma; la volvemos a dar la vuelta y mientras planchamos la media, realizamos un control de calidad para establecer si no existe alguna falla que pudo darse en el momento de la producción, si existiese se procede a repararla. Por último, el etiquetado de la marca y tipo de media, enfundado y la venta al distribuidor como tal.

Descripción del Producto

Son medias, para colegios, que comúnmente se la conoce como “media colegiala”, la cual se produce tanto para género masculino como para género femenino; en su mayoría es producida en materiales nylon con orlón, y polyester con orlón.

Existen 5 tipos de tallas de medias de las cuales la empresa solo producirá 4, las cuales son 10-12 o “media para adultos” la cual es la de mayor venta; 8-10, 6-8, 4-6; dichos términos hacen referencia a las edades de las personas para las cuales se encuentran fabricadas.

El tipo de media se lo conoce como” 3x1” que hace referencia al bordado de la media.

Ventajas del Producto

Es un producto de consumo masivo, enfocado en los estudiantes de colegios y escuelas, es una media relativamente barata en relación con la competencia, pesa alrededor de 450 gr; y eso la convierte en una media muy rentable ya que

mientras menor sea el peso de la misma, significa que menos material se necesitó para producirla.

Desventajas del Producto

Más que una desventaja del producto, podríamos establecer como una desventaja de la maquinaria que utilizamos para producir las medias ya que no son de alta tecnología, y esto influye en los detalles que elaboran que no tienen la capacidad de agregar dibujos o detalles complejos a la producción.

Además, que al momento de la elaboración las medias salen unidas unas a otras y ello crea un mayor tiempo de mano de obra.

Componentes de Producción

Tabla 6: Componentes de Producción

| Material | Precio por Kilo |
|-----------------|------------------------|
| Nylon | \$ 11,00 |
| Orlón | \$ 10,50 |
| Elástico | \$ 14,00 |
| Polyester | \$ 6,00 |

Esto es un precio promedio ya que el precio varía mucho según la calidad y color del producto. Estableciendo que el elástico de color blanco cuesta alrededor de \$1,00 menos que el establecido anteriormente.

Equipos y Maquinaria

Los equipos necesarios para la producción son:

- 4 Maquinas KOMET inglesas modelo LT 4 ¼ X 112 AGUJAS, motor 1 caballo de fuerza.
- 1 Overlock- máquina para coser.
- Planchadora respectiva a las tallas (10-12,8-10,6-8,4-6)

Insumos, Materias Primas y Otros Materiales

Los insumos necesarios para la producción son los repuestos necesarios en las maquinarias siendo más generales: agujas y sliders.

4 ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL

4.1 ESTUDIO ORGANIZACIONAL

Distribución del Personal

La empresa requiere de dos tipos de personal:

- a) Personal Administrativo y Contable
- b) Personal Operativo

Estructura Organizacional

La estructura de la empresa será simple y comprensible, la cual se encuentra realizada en base a la ley, y en función de ella cumplir los objetivos previstos.

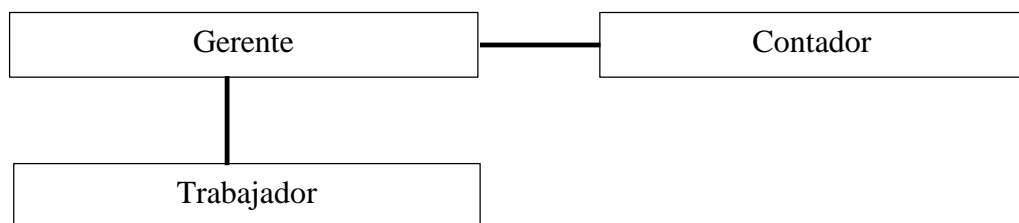


Figura 10: Estructura Organizacional

Funciones de la organización

Gerente General

Este puesto lo conformará el propietario de la empresa el cual tendrá las siguientes funciones:

- Coordinar y dirigir la producción de la empresa.
- Negociar con el cliente con respecto a cantidad y plazos de pago.
- Dirimir con los proveedores la materia prima necesaria.
- Procesar el producto obtenido de la maquinaria.
- Controlar el tiempo de entrega del producto.
- Cobros y Pagos del negocio.
- Control de la Producción.
- Plantear objetivos y estrategias mensuales y anuales.
- Distribución del producto.
- Asignar tareas al trabajador.

Contador

Este puesto lo conformará una persona externa a la empresa la cual tendrá las siguientes funciones:

- Cumplir con los requisitos y normas establecidas por el Servicio de Rentas Internas.

- Establecer la información financiera necesaria para la ejecución de la empresa.
- Efectuar los efectos tributarios legalmente constituidos.
- Archivo de los documentos necesarios para las declaraciones (facturas, notas de venta, retenciones, etc.).
- Gestionar los permisos pertinentes necesarios para el giro del negocio.
- Nómina.

Trabajador

Este puesto lo conformará una persona que se contratará en el momento que comience en funcionamiento la empresa, la cual tendrá las siguientes funciones:

- Elaboración del producto, para que esté listo para la venta.
- Preparación, planchado y empacado del producto.
- Limpieza de la empresa.
- Monitoreo y manejo de los Inventarios de Materia Prima.

4.2 ESTUDIO LEGAL

Organización y Propiedad

En cuanto a los reglamentos legales que se deben tener en consideración al tratarse de la reactivación de una empresa son los siguientes:

Reactivación de Compañías

Caso A Cuando la compañía quiere dar por terminada la compañía, pero decide suspender el proceso.

La Ley de Compañías prevé en su Art. 374 que cualquiera que haya sido la causa de disolución, la compañía que se encuentre en proceso de liquidación puede reactivarse, hasta antes de la cancelación de la inscripción de la compañía en el Registro Mercantil, siempre que se hubiere solucionado la causa que motivó su disolución y que el Superintendente de Compañías considere que no hay ninguna otra causa que justifique la liquidación.

Requisitos

Las compañías deberán cumplir con los siguientes requisitos:

1. No tener obligaciones pendientes con la Superintendencia de Compañías y Valores.
2. Haber superado la causal que declaró la disolución.

3. Nombramiento del representante legal vigente. Si estuviere caducado, deberá presentar la razón de vigencia emitida por el Registro Mercantil del domicilio de la compañía.
4. Copia del comprobante del pago efectuado en el Banco del Pacífico por los gastos generados en la publicación de la Resolución de Inactividad y Disolución.
5. El representante legal solicitará, por escrito, a la Superintendencia de Compañías y Valores la reactivación de la compañía, acompañando cuatro testimonios de la escritura pública de Reactivación, la misma que debe contener el acta de Junta General de socios o accionistas resolviendo la referida reactivación.

Procedimiento

- a. Efectuar la convocatoria correspondiente a los socios y/o accionistas y al comisario de la compañía con ocho días hábiles de anticipación a la Junta, en un diario del domicilio de la compañía. Los administradores de la compañía no podrán representar a los accionistas en junta.
- b. La junta general, de acuerdo con el estatuto social, es el organismo competente para tomar la decisión de reactivar la compañía. En el mismo acto podrá aprobar también otros actos societarios de los mencionados en el artículo 33 de la Ley de Compañías y cualquier otro convenio o resolución que alteren las cláusulas del contrato social que deban publicarse y registrarse, todo lo cual deberá materializarse en la escritura pública de reactivación.

La compañía cuyo plazo de duración hubiere vencido, se disuelve por el ministerio de la ley, a partir de la fecha en que ocurra aquel vencimiento. La Junta General, al aprobar la reactivación de la compañía deberá fijar nuevo plazo de duración. Igualmente, si se hubiere disuelto de pleno derecho, por haber reducido el número de sus socios o accionistas a uno, al aprobar la reactivación deberá aumentar su número, por lo menos a dos.

La escritura pública debe contener la declaración juramentada, por parte del representante legal, de que la compañía no mantiene contratos pendientes con el Estado.

- c. Si el nombramiento de liquidador de la compañía estuviere debidamente inscrito en el Registro Mercantil, es éste quien debe convocar a la junta de socios o accionistas, así como, en representación de la compañía, otorgar y suscribir la escritura pública y el documento de que la junta resuelve la reactivación de la compañía.; posteriormente, presentará a la Superintendencia de Compañías para su aprobación.

La junta general debe además designar al nuevo representante legal de la empresa.

- d. Cuando se presenten las copias de la escritura pública para el trámite de reactivación, el Superintendente o su delegado dispondrá la suspensión del proceso de liquidación; no obstante, cuando sin causa justificada, transcurrieren tres meses desde la presentación de las referidas copias y no se hubiere expedido la resolución que apruebe la reactivación, se suspenderá el trámite de reactivación y continuará con el proceso de liquidación.

Resolución

Una vez cumplidos los requisitos, si no hubiere observación alguna, se emitirá la resolución correspondiente en aproximadamente diez días.

Si cumplieren con todos los presupuestos requeridos por la ley, el Superintendente o su delegado dispondrán:

- La aprobación de la escritura de reactivación de la compañía, en proceso de liquidación;
- La anotación marginal por el Notario, que otorgó la escritura de reactivación;
- La inscripción en el Registro Mercantil y la marginación correspondiente;
- La anotación marginal por el Notario, que otorgó la escritura de constitución;
- Que el representante legal publique un extracto de la escritura pública, por una sola vez, en uno de los diarios de amplia circulación en el domicilio principal de la compañía;
- La declaración de terminación del proceso de liquidación;
- Dejar sin efecto u ordenar la cancelación del nombramiento de Liquidador, según corresponda, si estuviere o no inscrito en el Registro Mercantil y su notificación; y,

- El envío de una copia de la resolución al Director General del Servicio de Rentas Internas o a su delegado.

Cuando el Superintendente o su delegado aprobaren la reactivación de la compañía, en la misma resolución declarará terminado el proceso de liquidación.

Caso B: Cuando se ha mantenido en inactividad por dos años y se desea reactivarla.

REGLAMENTO SOBRE INACTIVIDAD, DISOLUCIÓN, LIQUIDACIÓN, REACTIVACIÓN Y CANCELACIÓN DE LAS COMPAÑÍAS ANÓNIMAS, DE ECONOMÍA MIXTA, EN COMANDITA POR ACCIONES Y DE RESPONSABILIDAD LIMITADA Y CANCELACIÓN DEL PERMISO DE OPERACIÓN DE SUCURSALES DE COMPAÑÍAS EXTRANJERAS.

DE LA INACTIVIDAD

Art. 1.- Declaración de inactividad.- El Superintendente de Compañías o su delegado podrán declarar inactiva a una compañía sujeta a su control, de oficio o a petición de parte, cuando no hubiere realizado actividades relacionadas con su objeto social, durante dos años consecutivos.

Se presume la inactividad cuando la compañía no hubiere cumplido, durante este lapso, con lo dispuesto en el Art. 20 de la Ley de Compañías.

Art. 5.- Resolución de disolución y liquidación por persistir inactividad. - El Superintendente o su delegado podrán declarar la disolución y ordenar la liquidación

de una o varias compañías, cuando transcurrido el plazo de treinta días, contados desde el día siguiente de la notificación, persistiere la causa que fundamentó la inactividad, previa razón de tal hecho, sentada por el Secretario de la respectiva oficina de la entidad.

SI NO HAN TRANSCURRIDO DOS AÑOS O SI NO SE HA ENTREGADO LA NOTIFICACIÓN, CON EL SOLO DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD SE ENTIENDE REACTIVIDAD.

En el caso de la empresa en cuestión, se encontraba activa a través del R.U.C. del dueño de la empresa, es decir un R.U.C. de persona natural, hace dos años se declaró en inactividad y por ende se canceló el Registro del Contribuyente.

Para reactivar la empresa en términos referentes al SRI; se necesitará tramitar la activación del R.U.C., lo cual se realizará mínimo un mes antes de comenzar el proyecto en marcha.

INDUSTRIA TEXTIL

NORMAS AMBIENTALES

REGLAMENTO A LA LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL DEL CONTROL AMBIENTAL

Estudios Ambientales

Art. 58.- Estudio de Impacto Ambiental Toda obra, actividad o proyecto nuevo o ampliaciones o modificaciones de los existentes, emprendidos por cualquier persona natural o jurídica, públicas o privadas, y que pueden potencialmente causar contaminación, deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental, que incluirá un plan de manejo ambiental, de acuerdo a lo establecido en el Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA). El EIA deberá demostrar que la actividad estará en cumplimiento con el presente Libro VI De la Calidad Ambiental y sus normas técnicas, previa a la construcción y a la puesta en funcionamiento del proyecto o inicio de la actividad.

NORMA DE CALIDAD AMBIENTAL PARA EL MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE DESECHOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS

DESARROLLO

4.1 De las responsabilidades en el manejo de los desechos sólidos

4.1.22 Las industrias generadoras, poseedoras y/o terceros que produzcan o manipulen desechos peligrosos deben obligatoriamente realizar la separación en la fuente de los desechos sólidos normales de los peligrosos, evitando de esta manera una contaminación cruzada en la disposición final de los desechos.

4.1.23 Las industrias generadoras, poseedoras y/o terceros que produzcan o manipulen desechos peligrosos deben obligatoriamente facilitar toda la información requerida a los municipios, sobre el origen, naturaleza, composición, características, cantidades,

forma de evacuación, sistema de tratamiento y destino final de los desechos sólidos. Así también brindarán las facilidades necesarias al personal autorizado de los municipios, para que puedan realizar inspecciones, labores de vigilancia y control.

4.2 De las prohibiciones en el manejo de desechos sólidos

4.2.18 Se prohíbe mezclar desechos sólidos peligrosos con desechos sólidos no peligrosos.

REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO DE LA HIGIENE INDUSTRIAL DE LA ILUMINACIÓN

Art. 6.- Todo lugar de trabajo deberá estar dotado de suficiente iluminación natural o artificial, para que el trabajador pueda efectuar sus labores con seguridad y sin daño para sus ojos. DE LOS RUIDOS Y VIBRACIONES

Art. 12.- El nivel sonoro máximo admisible será de 85 decibeles en el ambiente de los talleres, en que el operario mantiene habitualmente la cabeza; en las oficinas y lugares de trabajo donde predomina la labor intelectual, el nivel sonoro no podrá ser mayor de 70 decibeles. Para los casos indicados, en que se exceda de estos niveles, deberán proveerse y utilizarse los elementos de protección adecuados. DE LA TEMPERATURA, HUMEDAD RELATIVA Y VENTILACIÓN.

Art. 18.- En los procesos industriales donde se liberan cantidades excesivas de contaminantes tales como gases, polvos, etc., deberán instalarse sistemas de ventilación por extracción local, contruidos de tal manera que protejan efectivamente

la salud de los trabajadores, y que permitan expulsar las sustancias tóxicas hacia el exterior, tratando además de prevenir el peligro de la contaminación ambiental.

La iluminación del área de producción no es el adecuado con respecto a lo normado; por ende, se deberá tener en cuenta un gasto extra con respecto a las lámparas e instalaciones necesarias.

El nivel sonoro es muy por arriba de los 85 decibeles, por ende, tanto el dueño como el trabajador al momento de ingresar deberán contar con la protección para sus oídos pertinente; en cuanto al sonido percibido desde el exterior no tiene mayor efecto ya que el área cuenta con paredes cubiertas de espuma Flex lo cual disminuye el impacto del sonido. Por las demás situaciones el área de producción no presenta ningún problema, de acuerdo a lo estipulado en la normativa.

Por último, en cuanto a la ventilación, el lugar tiene una puerta la cual permite la circulación del aire, pero para no crear complicaciones se deberá usar mascarillas, igual al momento del procesamiento del producto ya que las medias desprenden pequeñas partículas de tela.

5 ESTUDIO FINANCIERO

5.1 CUADRO DE INVERSIONES

Inversión del Proyecto

La estimación necesaria para la reactivación de la empresa se la ha establecido en base a una inversión fija, diferida y por último una inversión variable la cual se determinará según la programación necesaria para un mes de funcionamiento.

Inversión Fija

La empresa al ya contar con toda la maquinaria y las instalaciones casi completas no necesitaría un monto alto de inversión referente a este tema. Sin embargo, se tendrán en consideración 3 aspectos:

- La revisión por parte de un técnico de la maquinaria para proceder a ponerlas en marcha.
- Los repuestos de las posibles fallas que tenga la maquinaria

Tabla 7: Inversión Fija

| Descripción | Inversión Unitaria por Máquina | Total |
|------------------|--------------------------------|-----------------|
| Revisión Técnica | \$ 200 | \$ 800 |
| Repuestos | \$ 50 | \$ 200 |
| | | \$ 1.000 |

Por ello se fija una inversión de \$1.000 dólares.

En el año 2017 se obtendrá una nueva maquinaria; ya que en el presente año se trabajará con la capacidad máxima de producción.

Inversión Diferida

La empresa no tendrá que invertir en gastos diferidos en torno al negocio, con excepción de una adecuación a las instalaciones de la empresa y la iluminación.

Tabla 8: Inversión Diferida

| Descripción | Inversión Unitaria por Máquina | Total |
|---------------|--------------------------------|--------|
| Instalaciones | \$ 25 | \$ 100 |
| | | \$ 100 |

Capital de Trabajo

La empresa la cual se encarga de la producción de calcetines para hombre y para mujer mantendrá un capital de operación mensual en base a los siguientes rubros:

En cuanto a la materia prima se trabajará teniendo en cuenta la producción mensual de 1560 docenas, antes de obtener un estimado podemos acotar que solo una máquina es

la que produce medias 10-12, por ende, al ser 4 máquinas establecemos que se producirá un aproximado de 390 docenas por cada estilo; es decir el 25% de la producción total por estilo.

La normativa actual establece que en el etiquetado de los productos textiles se añada una descripción de la composición del producto, con lo cual se calculará cuanta materia prima se necesitará comprar mensualmente.

La producción de medias para hombres y para mujeres, se hará en la misma medida; ya que en la empresa no se enfoca en medias para un solo género.

La producción de ropa con Poliéster ha tenido una mayor acogida ya que este material se seca más rápido en comparación con el Nylon; además por las ventas históricas que tiene la empresa, estimamos que el 60% de la producción es de Orlón-Polyester, y el 40% de Orlón-Nylon. (Histand, 2012)

La maquinaria suele presentar daños ocasionalmente, por lo tanto, se considera las reparaciones y repuestos concernientes, y la comisión del técnico que se encargará de arreglar la maquinaria, y de esta manera dar el visto bueno para iniciar la producción. Así como los gastos asociados al producto como lo es el etiquetado y las fundas de empaque.

Además, se considerará un monto de \$3000,00 dentro del capital de trabajo; para cubrir contingencias o problemas de liquidez que se dieran.

Tabla 9: Presupuesto Mensual y Anual de Capital e Trabajo

| Presupuesto Mensual Capital de Trabajo | | | | | | | | |
|--|---------------------------|----------------------|-------------------|-------------|-------------|------------|---------------------|-------------------|
| Materia Prima | | | | | | | | |
| Producción: | 936 docenas | | 450 gr. | | | | | |
| Orlón-Nylon | | | | | | | | |
| Descripción | Porcentaje de Composición | Composición Unitaria | Composición Total | Precios \$ | | | Valor Total Mensual | Valor Total Anual |
| Elástico | 5% | 22,5 | 21060 | 14,00 | | | 294,84 | 3538,08 |
| Nylon | 30% | 135 | 126360 | 11,00 | | | 1.389,96 | 16679,52 |
| Orlón | 65% | 292,5 | 273780 | 10,50 | | | 2.874,69 | 34496,28 |
| Producción: | 624 docenas | | 450 gr. | | | | | |
| Orlón-Polyester | | | | | | | | |
| Descripción | Porcentaje de Composición | Composición Unitaria | Composición Total | Precios \$ | | | Valor Total Mensual | Valor Total Anual |
| Elástico | 5% | 22,5 | 14040 | 14,00 | | | 196,56 | 2358,72 |
| Polyester | 30% | 135 | 84240 | 6,00 | | | 505,44 | 6065,28 |
| Orlón | 65% | 292,5 | 182520 | 10,50 | | | 1.916,46 | 22997,52 |
| Sueldo Personal | | | | | | | | |
| Descripción | Sueldo | Aporte Patronal | Fondos de Reserva | 13ro Sueldo | 14to Sueldo | Vacaciones | Valor Total Mensual | Valor Total Anual |
| Gerente | 500,00 | 60,75 | 500,00 | 500,00 | 366,00 | 250,00 | 695,42 | 8.345,00 |
| Trabajador | 366,00 | 44,47 | 366,00 | 366,00 | 366,00 | 183,00 | 517,22 | 6.206,63 |
| Contador | 150,00 | 18,23 | | | | | 168,23 | 2.018,70 |
| Servicios Básicos | | | | | | | | |
| Descripción | | | | | | Valor Fijo | Valor Total Mensual | Valor Total Anual |
| Agua Potable | | | | | | 0,44 | 1,50 | 23,33 |
| Energía Eléctrica | | | | | | 2,81 | 60,00 | 753,66 |
| Teléfono | | | | | | 2,48 | 4,00 | 77,76 |
| Suministro | | | | | | | | |
| Descripción | Tipo 10-12 | Tipo 8-10 | Tipo 6-8 | Tipo 4-6 | | | Valor Total Mensual | Valor Total Anual |
| Fundas de empaque | 7,50 | 9,20 | 8,40 | 9,50 | | | 34,60 | 415,20 |
| Etiquetado | | | | | | | 12,00 | 144,00 |
| Varios | | | | | | | 15,00 | 180,00 |
| Siniestros | | | | | | | | |
| Descripción | | | | | | | Valor Total Mensual | Valor Total Anual |
| Reparaciones Técnicas | | | | | | | 80,00 | 960,00 |
| Repuestos | | | | | | | 40 | 480,00 |
| TOTAL | | | | | | | 8.805,91 | 105.739,68 |

La inversión asciende a \$ 8805,91 la cual se deberá realizar en el primer mes de trabajo, tiempo en el cual la empresa ya espera estar en operación.

Tabla 10: Inversiones

| | |
|----------------------------|-----------------|
| Inversión Fija | 1.000,00 |
| Inversión Diferida | 100,00 |
| Capital de Trabajo (1 mes) | 8805,91 |
| Capital de Trabajo Extra | 3000,00 |
| TOTAL | 12905,91 |

Financiamiento del Proyecto

El 100% será a través de capital propio, ya que el gerente de la empresa; cuenta con los ahorros necesarios para ello, provenientes de una herencia familiar.

5.2 INGRESOS Y GASTOS

Presupuesto de Ingresos

Para obtener el presupuesto de ingresos de la empresa de manera mensual y anual, tendremos en cuenta el estimado de producción según el tipo de media; estableciendo que la maquinaria se mantendrá en producción la semana completa. Un periodo de 12 horas diarias, los 7 días a la semana.

Tabla 11: Tipos de Media y Producción Diaria-Mensual

| Tipo de Media | Producción | Cantidad de Medias |
|----------------------|-------------------|---------------------------|
| 10-12 | 10 docenas | 300 docenas |
| 8-10 | 12 docenas | 360 docenas |
| 6-8 | 14 docenas | 420 docenas |
| 4-6 | 16 docenas | 480 docenas |
| | | 1560 docenas |

Basándose en los siguientes precios de venta del producto, detallados anteriormente:

Tabla 12: Precio de Venta de la Docena de Medias según Tipo y Género

| Nylon | | |
|-----------------------|----------------------|---------------------|
| Tipo de Medias | Medias Hombre | Medias Mujer |
| 10-12 | \$ 8,00 | \$ 10,00 |
| 8-10 | \$ 7,50 | \$ 9,50 |
| 6-8 | \$ 7,00 | \$ 9,00 |
| 4-6 | \$ 6,50 | \$ 8,50 |

| Polyester | | |
|-----------------------|----------------------|---------------------|
| Tipo de Medias | Medias Hombre | Medias Mujer |
| 10-12 | \$ 5,00 | \$ 6,50 |
| 8-10 | \$ 4,80 | \$ 6,30 |
| 6-8 | \$ 4,60 | \$ 6,10 |
| 4-6 | \$ 4,40 | \$ 5,90 |

A través de estos datos, y mediante la situación proyectada del mercado; se establecerá un presupuesto de ingresos en base a la tasa de crecimiento estimada, teniendo en cuenta el entorno actual que está viviendo la economía en el país; y trabajando bajo el peor escenario del proyecto, para así determinar con más exactitud la rentabilidad de la empresa.

El horizonte de evaluación del proyecto será hasta el año 2018 (3 años), ya que la crisis por el país se espera se culmine el presente año; por ende, los siguientes años serán más prometedores para la industria.

Tabla 13: Producción Proyectada por Cantidades

| Tipo de Media | Producción Mensual | Año 2016 | Año 2017 | Año 2018 |
|----------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 10-12 | 300 | 3600 | 3663 | 3726 |
| 8-10 | 360 | 4320 | 4395 | 4471 |
| 6-8 | 420 | 5040 | 5128 | 5216 |
| 4-6 | 480 | 5760 | 5860 | 5961 |
| | | 18720 | 19046 | 19373 |

Para el año 2017 en adelante tomaremos en cuenta la adquisición de una nueva maquinaria ya que, en el presente, la empresa trabajaría con el nivel máximo de producción. La adquisición de la misma se considerará en el Estado de Flujo de Efectivo.

Detallamos la inflación que ha tenido el Ecuador desde el año 2014, con lo cual podemos determinar una tasa promedio anual:

Tabla 14: Inflación Histórica y Proyectada del Ecuador

| FECHA | VALOR |
|---------------|--------------|
| ene-14 | 2,92% |
| feb-14 | 2,85% |
| mar-14 | 3,11% |
| abr-14 | 3,23% |
| may-14 | 3,41% |
| jun-14 | 3,67% |
| jul-14 | 4,11% |
| ago-14 | 4,15% |
| sep-14 | 4,19% |
| oct-14 | 3,98% |
| nov-14 | 3,76% |
| dic-14 | 3,67% |
| ene-15 | 3,53% |
| feb-15 | 4,05% |
| mar-15 | 3,76% |
| abr-15 | 4,32% |
| may-15 | 4,55% |
| jun-15 | 4,87% |
| jul-15 | 4,36% |
| ago-15 | 4,14% |
| sep-15 | 3,78% |
| oct-15 | 3,48% |
| nov-15 | 3,40% |
| dic-15 | 3,38% |

Fuente: Banco Central del Ecuador

La tasa de crecimiento entre meses es de 0,611%, bajo esta tendencia proyectamos la inflación en los siguientes dos años, las cuales se utilizarán para proyectar los precios que influirán en los ingresos y egresos de la empresa:

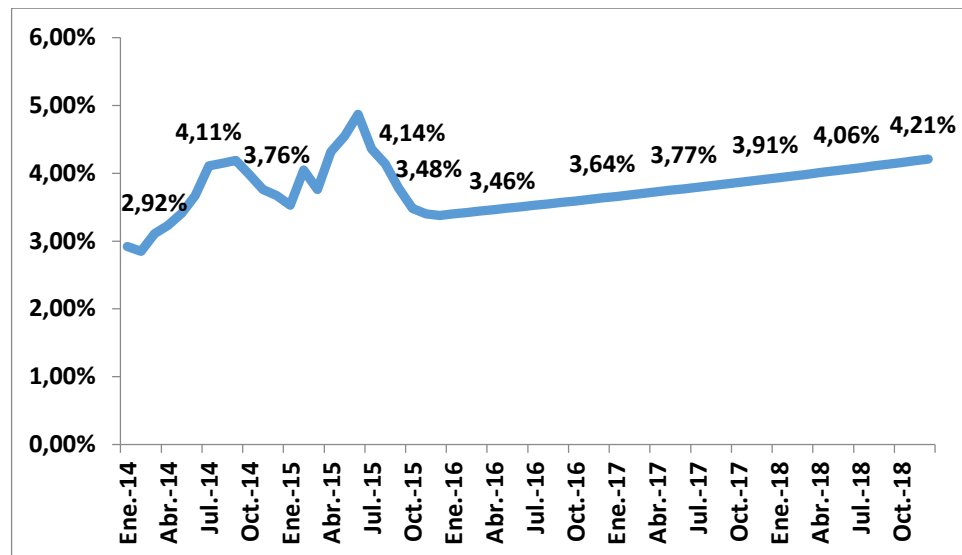


Figura 11: Inflación Histórica y Proyectada del Ecuador

Fuente: Banco Central del Ecuador

Tabla 15: Inflación Proyectada Ecuador Años 2016-2017-2018

| Año | Tasa de Inflación |
|------|-------------------|
| 2016 | 3,52% |
| 2017 | 3,78% |
| 2018 | 4,07% |

Fuente: Banco Central del Ecuador

Estableceremos la proyección de cantidades y de los precios por tipo de media según las tasas establecidas anteriormente, con lo cual podremos determinar los ingresos de los siguientes años.

Tabla 16: Precio de Venta Proyectado de las Docenas de Medias

| Precio por Producto | | | | | |
|----------------------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--|
| Nylon | | | | | |
| Tipo de Medias | Medias Hombre | Año 2016 | Año 2017 | Año 2018 | |
| 10-12 | \$ 8,00 | \$ 8,00 | \$ 8,30 | \$ 8,64 | |
| 8-10 | \$ 7,50 | \$ 7,50 | \$ 7,78 | \$ 8,10 | |
| 6-8 | \$ 7,00 | \$ 7,00 | \$ 7,26 | \$ 7,56 | |
| 4-6 | \$ 6,50 | \$ 6,50 | \$ 6,75 | \$ 7,02 | |

| Nylon | | | | | |
|-----------------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--|
| Tipo de Medias | Medias Mujer | Año 2016 | Año 2017 | Año 2018 | |
| 10-12 | \$ 10,00 | \$ 10,00 | \$ 10,38 | \$ 10,80 | |
| 8-10 | \$ 9,50 | \$ 9,50 | \$ 9,86 | \$ 10,26 | |
| 6-8 | \$ 9,00 | \$ 9,00 | \$ 9,34 | \$ 9,72 | |
| 4-6 | \$ 8,50 | \$ 8,50 | \$ 8,82 | \$ 9,18 | |

| Polyester | | | | | |
|-----------------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--|
| Tipo de Medias | Medias Hombre | Año 2016 | Año 2017 | Año 2018 | |
| 10-12 | \$ 5,00 | \$ 5,00 | \$ 5,19 | \$ 5,40 | |
| 8-10 | \$ 4,80 | \$ 4,80 | \$ 4,98 | \$ 5,18 | |
| 6-8 | \$ 4,60 | \$ 4,60 | \$ 4,77 | \$ 4,97 | |
| 4-6 | \$ 4,40 | \$ 4,40 | \$ 4,57 | \$ 4,75 | |

| Polyester | | | | | |
|-----------------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--|
| Tipo de Medias | Medias Mujer | Año 2016 | Año 2017 | Año 2018 | |
| 10-12 | \$ 6,50 | \$ 6,50 | \$ 6,75 | \$ 7,02 | |
| 8-10 | \$ 6,30 | \$ 6,30 | \$ 6,54 | \$ 6,80 | |
| 6-8 | \$ 6,10 | \$ 6,10 | \$ 6,33 | \$ 6,59 | |
| 4-6 | \$ 5,90 | \$ 5,90 | \$ 6,12 | \$ 6,37 | |

Tabla 17: Ingresos Proyectados

| Ingresos Proyectados | | | |
|-----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Tipo de Media | Año 2016 | Año 2017 | Año 2018 |
| 10-12 | \$ 25.380,00 | \$ 26.797,67 | \$ 28.368,01 |
| 8-10 | \$ 29.073,60 | \$ 30.697,59 | \$ 32.496,46 |
| 6-8 | \$ 32.306,40 | \$ 34.110,96 | \$ 36.109,87 |
| 4-6 | \$ 35.078,40 | \$ 37.037,80 | \$ 39.208,22 |
| TOTAL | \$ 121.838,40 | \$ 128.644,02 | \$ 136.182,56 |

Costo de Ventas

Se estimarán los precios de la materia prima necesaria para la producción, tomando en consideración el IPP (Índice de Precios al Productor), el cual es un índice que mide la inflación de los bienes utilizados por los productores; en nuestro caso tomaremos el referente a los bienes intermedios; ya que no negociamos directamente con el cliente final: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - INEC, s.f.)

Tabla 18: Índice Precios al Consumidor de Bienes Intermedios

| FECHA | VALOR |
|--------|--------|
| ene-15 | -0,50% |
| feb-15 | -0,39% |
| mar-15 | -0,07% |
| abr-15 | -0,41% |
| may-15 | -0,58% |
| jun-15 | -1,20% |
| jul-15 | -1,33% |
| ago-15 | -2,54% |
| sep-15 | -3,52% |
| oct-15 | -3,12% |
| nov-15 | -3,65% |
| dic-15 | -2,51% |

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - INEC, s.f.)

Teniendo en cuenta que el IPP de los años anteriores, proyectamos este indicador para los siguientes 3 años, el cual nos permitirá calcular el precio de la Materia Prima. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - INEC, s.f.)

Tabla 19: Índice de Precios al Consumidor Histórico y Proyectado

| FECHA | VALOR |
|----------|--------|
| Año 2013 | 2,76% |
| Año 2014 | 3,20% |
| Año 2015 | -2,17% |
| Año 2016 | -2,00% |
| Año 2017 | -1,85% |
| Año 2018 | -1,71% |

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - INEC, s.f.)

Tabla 20: Precio de la Materia Prima Proyectado

| Material | Año 2016 | Año 2017 | Año 2018 |
|-----------|----------|----------|----------|
| Nylon | \$ 11,00 | \$ 10,98 | \$ 10,96 |
| Orlón | \$ 10,50 | \$ 10,48 | \$ 10,46 |
| Elástico | \$ 14,00 | \$ 13,98 | \$ 13,96 |
| Polyester | \$ 6,00 | \$ 5,98 | \$ 5,96 |

Es decir, las políticas que ha impuesto el país en los últimos meses; en cuanto a la restricción de las importaciones y el apoyo a la producción nacional; se proyecta una disminución de los precios de materia prima.

En cuanto a la proyección de los salarios, nos basaremos en el crecimiento del Salario Básico en el Ecuador, de esta manera se obtiene que aumenta un 3,55%, cada año; dicho porcentaje se utilizará con respecto al incremento de las remuneraciones de la empresa.

Tabla 21: Salario Básico Histórico y Proyectado del Ecuador

| Año | Salario Básico |
|-----------------|-----------------------|
| Año 2013 | \$ 318,00 |
| Año 2014 | \$ 340,00 |
| Año 2015 | \$ 354,00 |
| Año 2016 | \$ 366,00 |
| Año 2017 | \$ 379,01 |
| Año 2018 | \$ 392,49 |

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - INEC, s.f.)

Con toda la información detallada anteriormente se proyectan los costos de ventas de la empresa, en relación con los crecimientos en cada una de sus variables.

57

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - INEC, s.f.)

Tabla 23: Presupuesto de Gastos Mensual y Anual 2017

| Presupuesto Mensual de Costo de Ventas 2017 | | | | | | | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|----------------------------|--------------------------|
| Materia Prima | | | | | | | | |
| Producción: | 952 docenas | 450 gr. | | | | | | |
| Orlón-Nylon | | | | | | | | |
| Descripción | Porcentaje de Composición | Composición Unitaria | Composición Total | Precios \$ | | | Valor Total Mensual | Valor Total Anual |
| Elástico | 5% | 22,5 | 21420 | 13,98 | | | 299,48 | 3593,809167 |
| Nylon | 30% | 135 | 128520 | 10,98 | | | 1.411,34 | 16936,135 |
| Orlón | 65% | 292,5 | 278460 | 10,48 | | | 2.918,68 | 35024,19917 |
| Producción: | 635 docenas | 450 gr. | | | | | | |
| Orlón-Polyester | | | | | | | | |
| Descripción | Porcentaje de Composición | Composición Unitaria | Composición Total | Precios \$ | | | Valor Total Mensual | Valor Total Anual |
| Elástico | 5% | 22,5 | 14287,5 | 13,96 | | | 199,52 | 2394,206551 |
| Polyester | 30% | 135 | 85725 | 5,96 | | | 511,30 | 6135,639303 |
| Orlón | 65% | 292,5 | 185737,5 | 10,46 | | | 1.943,64 | 23323,71016 |
| Sueldo Personal | | | | | | | | |
| Descripción | Sueldo | Aporte Patronal | Fondos de Reserva | 13ro Sueldo | 14to Sueldo | Vacaciones | Valor Total Mensual | Valor Total Anual |
| Gerente | 517,78 | 62,91 | 517,78 | 517,78 | 366,00 | 258,89 | 719,06 | 8.628,73 |
| Trabajador | 379,01 | 46,05 | 379,01 | 379,01 | 366,00 | 189,51 | 534,52 | 6.414,24 |
| Contador | 155,33 | 18,87 | | | | | 174,20 | 2.090,43 |
| Servicios Básicos | | | | | | | | |
| Descripción | | | | | | Valor Fijo | Valor Total Mensual | Valor Total Anual |
| Agua Potable | | | | | | 0,46 | 1,56 | 18,68 |
| Energía Eléctrica | | | | | | 2,91 | 62,27 | 747,22 |
| Teléfono | | | | | | 2,57 | 4,15 | 49,81 |
| Suministro | | | | | | | | |
| Descripción | Tipo 10-12 | Tipo 8-10 | Tipo 6-8 | Tipo 4-6 | | | Valor Total Mensual | Valor Total Anual |
| Fundas de empaque | 7,78 | 9,55 | 8,72 | 9,86 | | | 35,91 | 430,89 |
| Etiquetado | | | | | | | 12,45 | 149,44 |
| Varios | | | | | | | 15,57 | 186,80 |
| Siniestros | | | | | | | | |
| Descripción | | | | | | | Valor Total Mensual | Valor Total Anual |
| Reparaciones Técnicas | | | | | | | 82,84 | 994,08 |
| Repuestos | | | | | | | 41,512 | 498,14 |
| TOTAL | | | | | | | 8.968,02 | 107.616,18 |

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - INEC, s.f.)

Tabla 24: Presupuesto de Gastos Mensual y Anual 2018

| Presupuesto Mensual de Costo de Ventas 2018 | | | | | | | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------|--|----------------------------|--------------------------|--|
| Materia Prima | | | | | | | | |
| Producción: | 969 docenas | | | 450 gr. | | | | |
| Orlón-Nylon | | | | | | | | |
| Descripción | Porcentaje de Composición | Composición Unitaria | Composición Total | Precios \$ | | Valor Total Mensual | Valor Total Anual | |
| Elástico | 5% | 22,5 | 21802,5 | 13,96 | | 304,46 | 3653,521492 | |
| Nylon | 30% | 135 | 130815 | 10,96 | | 1.434,32 | 17211,78895 | |
| Orlón | 65% | 292,5 | 283432,5 | 10,46 | | 2.965,97 | 35591,6144 | |
| Producción: | 646 docenas | | | 450 gr. | | | | |
| Orlón-Polyester | | | | | | | | |
| Descripción | Porcentaje de Composición | Composición Unitaria | Composición Total | Precios \$ | | Valor Total Mensual | Valor Total Anual | |
| Elástico | 5% | 22,5 | 14535 | 13,96 | | 202,97 | 2435,680995 | |
| Polyester | 30% | 135 | 87210 | 5,96 | | 520,16 | 6241,925968 | |
| Orlón | 65% | 292,5 | 188955 | 10,46 | | 1.977,31 | 23727,74293 | |

| Sueldo Personal | | | | | | | | |
|--------------------|---------------|------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|----------------------------|--------------------------|
| Descripción | Sueldo | Aporte Patronal | Fondos de Reserva | 13ro Sueldo | 14to Sueldo | Vacaciones | Valor Total Mensual | Valor Total Anual |
| Gerente | 536,18 | 65,15 | 536,18 | 536,18 | 366,00 | 268,09 | 743,53 | 8.922,39 |
| Trabajador | 392,49 | 47,69 | 392,49 | 392,49 | 366,00 | 196,24 | 552,44 | 6.629,28 |
| Contador | 160,85 | 19,54 | | | | | 180,40 | 2.164,78 |

| Servicios Básicos | | | |
|--------------------|-------------------|----------------------------|--------------------------|
| Descripción | Valor Fijo | Valor Total Mensual | Valor Total Anual |
| Agua Potable | 0,48 | 1,62 | 19,44 |
| Energía Eléctrica | 3,03 | 64,80 | 777,63 |
| Teléfono | 2,68 | 4,32 | 51,84 |

| Suministro | | | | | | |
|--------------------|-------------------|------------------|-----------------|-----------------|----------------------------|--------------------------|
| Descripción | Tipo 10-12 | Tipo 8-10 | Tipo 6-8 | Tipo 4-6 | Valor Total Mensual | Valor Total Anual |
| Fundas de empaque | 7,81 | 9,57 | 8,74 | 9,89 | 36,01 | 432,10 |
| Etiquetado | | | | | 12,49 | 149,86 |
| Varios | | | | | 15,61 | 187,33 |

| Sinistros | | |
|-----------------------|----------------------------|--------------------------|
| Descripción | Valor Total Mensual | Valor Total Anual |
| Reparaciones Técnicas | 85,78 | 1.029,37 |
| Repuestos | 41,628 | 499,54 |

| | | |
|--------------|----------------|------------------|
| TOTAL | 9143,82 | 109725,83 |
|--------------|----------------|------------------|

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - INEC, s.f.)

Depreciación y Amortización

Como se detalló anteriormente esta es la maquinaria que posee la empresa, y se calculará su respectiva depreciación; según lo estipulado por el Servicio de Rentas internas; y mediante el valor razonable de la maquinaria.

El valor de adquisición de las 2 primeras máquinas se lo calculó en base a la tasa cambiaria de Suces a Dólares; del año respectivo.

Dentro de la política de la compañía se encuentra establecido que solo se considerará como activo si dicho equipo está valorado en más de \$1000.

La depreciación de la maquinaria se la realizará en base al Valor del Mercado de la maquinaria el cual para 4 Maquinas KOMET inglesas modelo LT 4 ¼ X 112 AGUJAS, motor 1 caballo de fuerza; es de:

Tabla 25: Depreciación Anual Maquinaria

| Maquinaria | Año | Valor Adquisición | Valor Mercado | Depreciación | Depreciación Anual |
|------------|------|----------------------|------------------|--------------|-----------------------|
| M. KOMET | 1996 | \$ 5.016,46 | \$ 2.000,00 | 10 | \$ 200,00 |
| M. KOMET | 1996 | \$ 5.016,46 | \$ 2.000,00 | 10 | \$ 200,00 |
| M. KOMET | 1998 | \$ 3.121,21 | \$ 2.000,00 | 10 | \$ 200,00 |
| M. KOMET | 2008 | \$ 3.000,00 | \$ 3.000,00 | 10 | \$ 300,00 |

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - INEC, s.f.)

La depreciación de la nueva maquinaria se la tomará en cuenta para el año 2017 en adelante. La cual se definirá en base a la depreciación de la maquinaria más reciente adquirida, por ende, será un valor de \$ 300,00.

Amortización**Tabla 26: Amortización Anual**

| Descripción | Valor | Porcentaje de Amortización | Valor de Amortización Anual |
|--------------------------|--------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Total Inversión Diferida | 100,00 | 33,33% | 33,33 |

5.3 ESTADO PROYECTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Se determinará el Estado de Resultados de la empresa del año presente y proyectado hacia los dos siguientes años.

Un tema a considerar es que por clasificación de la naturaleza de los gastos el sueldo del Gerente y los Servicios Básicos se clasificarán en una parte Administrativa que concierne a las actividades de gestión de la empresa, y otra parte Operativa, las cuales influyen directamente en la producción de la mercancía.

Tabla 27: Porcentaje de Repartición de los Sueldos Operativo-Administrativos

| Parte Operativa | Parte Administrativa |
|------------------------|-----------------------------|
| 80% | 20% |

Tabla 28: Porcentaje de Repartición de los Servicios Básicos

| | Parte Operativa | Parte Administrativa |
|--------------------------|------------------------|-----------------------------|
| Agua Potable | 15% | 85% |
| Energía Eléctrica | 10% | 90% |
| Teléfono | 90% | 10% |

Tabla 29: Estado de Resultados Proyectado

| Estado de Resultados Proyectado | | | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| Descripción | Año 2016 | Año 2017 | Año 2018 |
| Ingresos por Ventas Netas | 121.838,40 | 128.644,02 | 136.182,56 |
| Ventas de Medias 10-12 | 25.380,00 | 26.797,67 | 28.368,01 |
| Ventas de Medias 8-10 | 29.073,60 | 30.697,59 | 32.496,46 |
| Ventas de Medias 6-8 | 32.306,40 | 34.110,96 | 36.109,87 |
| Ventas de Medias 4-6 | 35.078,40 | 37.037,80 | 39.208,22 |
| Costo de Ventas | 100.458,03 | 102.217,15 | 104.158,37 |
| Materia Prima Directa | 86.135,40 | 87.407,70 | 88.862,27 |
| Mano de Obra Directa | 12.882,63 | 13.317,23 | 13.767,19 |
| Costos Indirectos de Fabricación | 1.440,00 | 1.492,22 | 1.528,91 |
| Utilidad Bruta en Ventas | 21.380,37 | 26.426,86 | 32.024,19 |
| % Utilidad Bruta sobre Ventas | 18% | 21% | 24% |
| Gastos Operacionales | 6.214,98 | 6.632,36 | 6.800,78 |
| Gastos Administrativos | 3.836,55 | 3.938,53 | 4.076,60 |
| Gastos Operativos | 1.445,10 | 1.460,50 | 1.490,86 |
| Gastos por Depreciación | 900,00 | 1.200,00 | 1.200,00 |
| Gastos por Amortización | 33,33 | 33,33 | 33,33 |
| Utilidad Neta antes impuestos | 15.165,39 | 19.794,50 | 25.223,40 |

Tabla 30: Base Impuesto a la Renta 2016

| TABLA IMPUESTO A LA RENTA 2016, PERSONAS NATURALES | | | |
|---|---------------------|--------------------------------------|---|
| Fracción Basica | Exceso hasta | Impuesto a la Fracción Basica | % Impuesto a la fracción excedente |
| 0 | 11,170 | 0 | |
| 11,170 | 14,240 | 0 | 5% |
| 14,240 | 17,800 | 153 | 10% |
| 17,800 | 21,370 | 509 | 12% |
| 21,370 | 42,740 | 938 | 15% |
| 42,740 | 64,090 | 4,143 | 20% |
| 64,090 | 85,470 | 8,413 | 25% |
| 85,470 | 113,940 | 13,758 | 30% |
| 113,940 | En adelante | 22,299 | 35% |

Fuente: SRI

Elaborado por: JEZL CONTADORES AUDITORES

En base a la tabla de impuesto a la renta de las personas naturales en el país, calculamos la Utilidad Neta de la empresa proyectada para los 2 siguientes años.

Tomando la tabla de impuesto a la renta del año anterior, elaboramos la posible tabla de los siguientes años.

Tabla 31: Base Impuesto a la Renta 2015

| TABLA IMPUESTO A LA RENTA 2015, PERSONAS NATURALES | | | |
|--|--------------|-------------------------------|------------------------------------|
| Fracción Básica | Exceso hasta | Impuesto a la Fracción Básica | % Impuesto a la fracción excedente |
| 0 | 10,800 | 0 | |
| 10,800 | 13,770 | 0 | 5% |
| 13,770 | 17,210 | 149 | 10% |
| 17,210 | 20,670 | 493 | 12% |
| 20,670 | 41,330 | 908 | 15% |
| 41,330 | 61,980 | 4,007 | 20% |
| 61,980 | 82,660 | 8,137 | 25% |
| 82,660 | 110,190 | 13,307 | 30% |
| 110,190 | En adelante | 21,566 | 35% |

Fuente: SRI

Elaborado por: JEZL CONTADORES AUDITORES

Tabla 32: Cálculo Impuesto a la Renta (1) 2016-2016-2017

| Fracción Básica 2015 | Fracción Básica 2016 | Fracción Básica 2017 | Fracción Básica 2018 |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| - | - | - | - |
| 10.800,00 | 11.170,00 | 11.552,68 | 11.948,46 |
| 13.770,00 | 14.240,00 | 14.727,85 | 15.232,42 |
| 17.210,00 | 17.800,00 | 18.409,81 | 19.040,52 |
| 20.670,00 | 21.370,00 | 22.102,12 | 22.859,32 |
| 41.330,00 | 42.740,00 | 44.204,24 | 45.718,65 |
| 61.980,00 | 64.090,00 | 66.285,68 | 68.556,57 |
| 82.660,00 | 85.470,00 | 88.398,14 | 91.426,59 |
| 110.190,00 | 113.940,00 | 117.843,50 | 121.880,73 |

Tabla 33: Cálculo Impuesto a la Renta (2) 2016-2016-2017

| Exceso hasta 2015 | Exceso hasta 2016 | Exceso hasta 2017 | Exceso hasta 2018 |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 10.800,00 | 11.170,00 | 11.552,68 | 11.948,46 |
| 13.770,00 | 14.240,00 | 14.727,85 | 15.232,42 |
| 17.210,00 | 17.800,00 | 18.409,81 | 19.040,52 |
| 20.670,00 | 21.370,00 | 22.102,12 | 22.859,32 |
| 41.330,00 | 42.740,00 | 44.204,24 | 45.718,65 |
| 61.980,00 | 64.090,00 | 66.285,68 | 68.556,57 |
| 82.660,00 | 85.470,00 | 88.398,14 | 91.426,59 |
| 110.190,00 | 113.940,00 | 117.843,50 | 121.880,73 |
| En Adelante | En Adelante | En Adelante | En Adelante |

Tabla 34: Cálculo Impuesto a la Renta (3) 2016-2016-2017

| Impuesto Fracción Básica 2015 | Impuesto Fracción Básica 2016 | Impuesto Fracción Básica 2017 | Impuesto Fracción Básica 2018 |
|--|--|--|--|
| - | - | - | - |
| - | - | - | - |
| 149,00 | 153,00 | 157,11 | 161,33 |
| 493,00 | 509,00 | 522,66 | 536,70 |
| 908,00 | 938,00 | 963,18 | 989,04 |
| 4.007,00 | 4.143,00 | 4.254,22 | 4.368,43 |
| 8.137,00 | 8.413,00 | 8.638,85 | 8.870,77 |
| 13.307,00 | 13.758,00 | 14.127,34 | 14.506,60 |
| 21.566,00 | 22.299,00 | 22.897,63 | 23.512,33 |

Mediante los análisis determinados anteriormente, calculamos la utilidad de la empresa para los siguientes años, una vez ya restados los impuestos respectivos.

Tabla 35: Impuesto a la Renta 2016-2017-2018

| | | | |
|---|------------------|------------------|------------------|
| Utilidad Neta antes de impuestos | 12.890,58 | 16.825,33 | 21.439,89 |
| Impuesto a la fracción Básica | - | 157,11 | 536,70 |
| % Impuesto a la fracción excedente | 5% | 10% | 12% |
| Fracción excedente | 644,53 | 1.666,82 | 2.508,38 |
| Utilidad Neta después de impuestos | 12.246,06 | 15.158,51 | 18.931,51 |

Y por ende podemos determinar el Estado de Resultados para los años 2016, 2017 y 2018

Tabla 36: Estado de Resultados Proyectado

| Estado de Resultados Proyectado | | | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| Descripción | Año 2016 | Año 2017 | Año 2018 |
| Ingresos por Ventas Netas | 121.838,40 | 128.644,02 | 136.182,56 |
| Ventas de Medias 10-12 | 25.380,00 | 26.797,67 | 28.368,01 |
| Ventas de Medias 8-10 | 29.073,60 | 30.697,59 | 32.496,46 |
| Ventas de Medias 6-8 | 32.306,40 | 34.110,96 | 36.109,87 |
| Ventas de Medias 4-6 | 35.078,40 | 37.037,80 | 39.208,22 |
| Costo de Ventas | 100.458,03 | 102.217,15 | 104.158,37 |
| Materia Prima Directa | 86.135,40 | 87.407,70 | 88.862,27 |
| Mano de Obra Directa | 12.882,63 | 13.317,23 | 13.767,19 |
| Costos Indirectos de Fabricación | 1.440,00 | 1.492,22 | 1.528,91 |
| Utilidad Bruta en Ventas | 21.380,37 | 26.426,86 | 32.024,19 |
| % Utilidad Bruta sobre Ventas | 18% | 21% | 24% |
| Gastos Operacionales | 6.214,98 | 6.632,36 | 6.800,78 |
| Gastos Administrativos | 3.836,55 | 3.938,53 | 4.076,60 |
| Gastos Operativos | 1.445,10 | 1.460,50 | 1.490,86 |
| Gastos por Depreciación | 900,00 | 1.200,00 | 1.200,00 |
| Gastos por Amortización | 33,33 | 33,33 | 33,33 |
| Utilidad Neta antes part. Trabajadores e imp. Renta | 15.165,39 | 19.794,50 | 25.223,40 |
| 15% Part. Trabajadores | 2.274,81 | 2.969,18 | 3.783,51 |
| Utilidad Neta antes de impuestos | 12.890,58 | 16.825,33 | 21.439,89 |
| Impuesto a la fracción Básica | - | 157,11 | 536,70 |
| % Impuesto a la fracción excedente | 5% | 10% | 12% |
| Fracción excedente | 644,53 | 1.666,82 | 2.508,38 |
| Utilidad Neta después de impuestos | 12.246,06 | 15.158,51 | 18.931,51 |

Estado de Situación Financiera

El Estado de Situación Financiera reflejará todos los activos, pasivos y patrimonio con los que empezará la empresa y mediante los cuales se podrán calcular indicadores financieros, que medirán la situación de la misma.

Tabla 37: Estado de Situación Financiera Inicial 2016

| | | | |
|-----------------------|-----------|----------------------|-----------|
| ACTIVOS | 21.905,91 | PASIVOS | |
| Activos Corrientes | 12.905,91 | Pasivos Corriente | |
| Caja | 100,00 | | |
| Bancos | 12.805,91 | Pasivos No Corriente | |
| | | | |
| | | Patrimonio | |
| Activos No Corrientes | 9.000,00 | Capital | 21.905,91 |
| Maquinaria | 9.000,00 | | |

Indicadores Financieros

Los indicadores financieros permitirán determinar el comportamiento y desempeño de la empresa bajo ciertos parámetros calculados anteriormente en el Estado de Resultados y el Estado de Situación Financiera.

$$\text{Rotación de Activos} = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activo Total}} = \frac{121.838,40}{21.905,91} = 5,56$$

Este Indicador nos permite determinar que por cada dólar de Activos que posee la empresa se generan 5,56 dólares de venta.

$$\text{Margen Bruto de Utilidad} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas Netas} \times 100} = \frac{21.380,37}{121.838,40} = 0,18$$

Este Indicador nos permite determinar que, por cada dólar de Ventas generado, obtenemos 17 centavos de Utilidad Bruta.

$$\text{Rentabilidad sobre Ventas} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas} \times 100} = \frac{12.246,06}{121.838,40} = 0,10$$

Este Indicador nos permite determinar que, por cada dólar de Ventas generado, obtenemos 10 centavos de Utilidad Neta; es decir 7 centavos son desembolsados por la empresa en gastos e impuestos.

$$\text{Rentabilidad sobre Activos} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Activo Total}} = \frac{21.380,37}{21.905,91} = 0,98$$

Este Indicador nos permite determinar que, por cada dólar de Activos, obtenemos 98 centavos de Utilidad Bruta.

Todos estos indicadores muestran que la empresa es factible en el mercado.

5.4 FLUJO DE CAJA

Mediante el flujo de caja determinaremos la capacidad de la empresa para generar efectivo, y de esta manera se pueda cumplir con las obligaciones inmediatas y directas.

El proveedor anteriormente pagaba a la empresa, cada 45 días; recientemente se estuvo negociando, a que el pago se realice en un plazo no mayor a 30 días siempre y cuando se cumpla con la cantidad de producción establecida.

De esta manera se queda establecido el Flujo de Caja de la empresa de manera mensual en el horizonte de evaluación establecido.

Tabla 38: Flujo de Caja 2016

| | 0 | 1 | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|--|
| | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | |
| (+) Ingresos por Ventas Netas | 10.153,20 | 10.153,20 | 10.153,20 | 10.153,20 | 10.153,20 | 10.153,20 | 10.153,20 | 10.153,20 | 10.153,20 | 10.153,20 | 10.153,20 | 10.153,20 | |
| (-) Costo de Ventas | 8.371,50 | 8.371,50 | 8.371,50 | 8.371,50 | 8.371,50 | 8.371,50 | 8.371,50 | 8.371,50 | 8.371,50 | 8.371,50 | 8.371,50 | 8.371,50 | |
| Materia Prima Directa | 7.177,95 | 7.177,95 | 7.177,95 | 7.177,95 | 7.177,95 | 7.177,95 | 7.177,95 | 7.177,95 | 7.177,95 | 7.177,95 | 7.177,95 | 7.177,95 | |
| Mano de Obra Directa | 1.073,55 | 1.073,55 | 1.073,55 | 1.073,55 | 1.073,55 | 1.073,55 | 1.073,55 | 1.073,55 | 1.073,55 | 1.073,55 | 1.073,55 | 1.073,55 | |
| Costos Indirectos de Fabricación | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | 120,00 | |
| (=) Utilidad Bruta en Ventas | 1.781,70 | 1.781,70 | 1.781,70 | 1.781,70 | 1.781,70 | 1.781,70 | 1.781,70 | 1.781,70 | 1.781,70 | 1.781,70 | 1.781,70 | 1.781,70 | |
| (-) Gastos Operacionales | 517,91 | 517,91 | 517,91 | 517,91 | 517,91 | 517,91 | 517,91 | 517,91 | 517,91 | 517,91 | 517,91 | 517,91 | |
| (=) Utilidad Neta antes de Impuestos | 1.263,78 | 1.263,78 | 1.263,78 | 1.263,78 | 1.263,78 | 1.263,78 | 1.263,78 | 1.263,78 | 1.263,78 | 1.263,78 | 1.263,78 | 1.263,78 | |
| (-) Impuesto a la Renta | 53,71 | 53,71 | 53,71 | 53,71 | 53,71 | 53,71 | 53,71 | 53,71 | 53,71 | 53,71 | 53,71 | 53,71 | |
| = Utilidad Neta | 1.210,07 | 1.210,07 | 1.210,07 | 1.210,07 | 1.210,07 | 1.210,07 | 1.210,07 | 1.210,07 | 1.210,07 | 1.210,07 | 1.210,07 | 1.210,07 | |
| (+) Otros Ingresos | | | | | | | | | | | | | |
| (+) Utilidad o Pérdida Venta de Activo | | | | | | | | | | | | | |
| (-) 15 % Part. Trabajadores | | | | | | | | | | | | | |
| (-) 22% Imp. Renta | | | | | | | | | | | | | |
| Valor Libros Activo Vendido | | | | | | | | | | | | | |
| (+) Depreciación | | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | 75,00 | |
| (-) Inversión | -12905,91 | | | | | | | | | | | | |
| Inversión | 1.100,00 | | | | | | | | | | | | |
| Capital de Trabajo | 11.805,91 | | | | | | | | | | | | |
| Recuperación Capital de Trabajo | | | | | | | | | | | | | |
| = Flujo fondos Proyecto | -12905,91 | 1.285,07 | 1.285,07 | 1.285,07 | 1.285,07 | 1.285,07 | 1.285,07 | 1.285,07 | 1.285,07 | 1.285,07 | 1.285,07 | 1.285,07 | |

Tabla 39: Flujo de Caja 2017

| | 2 | | | | | | | | | | | |
|--|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|
| | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre |
| (+) Ingresos por Ventas Netas | 10.720,33 | 10.720,33 | 10.720,33 | 10.720,33 | 10.720,33 | 10.720,33 | 10.720,33 | 10.720,33 | 10.720,33 | 10.720,33 | 10.720,33 | 10.720,33 |
| (-) Costo de Venrtas | 8.518,10 | 8.518,10 | 8.518,10 | 8.518,10 | 8.518,10 | 8.518,10 | 8.518,10 | 8.518,10 | 8.518,10 | 8.518,10 | 8.518,10 | 8.518,10 |
| Materia Prima Directa | 7.283,97 | 7.283,97 | 7.283,97 | 7.283,97 | 7.283,97 | 7.283,97 | 7.283,97 | 7.283,97 | 7.283,97 | 7.283,97 | 7.283,97 | 7.283,97 |
| Mano de Obra Directa | 1.109,77 | 1.109,77 | 1.109,77 | 1.109,77 | 1.109,77 | 1.109,77 | 1.109,77 | 1.109,77 | 1.109,77 | 1.109,77 | 1.109,77 | 1.109,77 |
| Costos Indirectos de Fabricación | 124,35 | 124,35 | 124,35 | 124,35 | 124,35 | 124,35 | 124,35 | 124,35 | 124,35 | 124,35 | 124,35 | 124,35 |
| (=) Utilidad Bruta en Ventas | 2.202,24 | 2.202,24 | 2.202,24 | 2.202,24 | 2.202,24 | 2.202,24 | 2.202,24 | 2.202,24 | 2.202,24 | 2.202,24 | 2.202,24 | 2.202,24 |
| (-) Gastos Operacionales | 552,70 | 552,70 | 552,70 | 552,70 | 552,70 | 552,70 | 552,70 | 552,70 | 552,70 | 552,70 | 552,70 | 552,70 |
| (=) Utilidad Neta antes de Impuestos | 1.649,54 | 1.649,54 | 1.649,54 | 1.649,54 | 1.649,54 | 1.649,54 | 1.649,54 | 1.649,54 | 1.649,54 | 1.649,54 | 1.649,54 | 1.649,54 |
| (-) Impuesto a la Renta | 138,90 | 138,90 | 138,90 | 138,90 | 138,90 | 138,90 | 138,90 | 138,90 | 138,90 | 138,90 | 138,90 | 138,90 |
| = Utilidad Neta | 1.510,64 | 1.510,64 | 1.510,64 | 1.510,64 | 1.510,64 | 1.510,64 | 1.510,64 | 1.510,64 | 1.510,64 | 1.510,64 | 1.510,64 | 1.510,64 |
| (+) Otros Ingresos | | | | | | | | | | | | |
| (+) Utilidad o Pérdida Venta de Activo | | | | | | | | | | | | |
| (-) 15 % Part. Trabajadores | | | | | | | | | | | | |
| (-) 22% Imp. Renta | | | | | | | | | | | | |
| Valor Libros Activo Vendido | | | | | | | | | | | | |
| (+) Depreciación | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| (-) Inversión | (3.000,00) | | | | | | | | | | | |
| Inversión | 3.000,00 | | | | | | | | | | | |
| Capital de Trabajo | | | | | | | | | | | | |
| Recuperación Capital de Trabajo | | | | | | | | | | | | |
| = Flujo fondos Proyecto | (1.389,36) | 1.610,64 | 1.610,64 | 1.610,64 | 1.610,64 | 1.610,64 | 1.610,64 | 1.610,64 | 1.610,64 | 1.610,64 | 1.610,64 | 1.610,64 |

En el segundo año se adquirirá una nueva maquinaria, ya que se estaba trabajando con la máxima capacidad.

Tabla 40: Flujo de Caja 2018

| | 3 | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|
| | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre |
| (+) Ingresos por Ventas Netas | 11.348,55 | 11.348,55 | 11.348,55 | 11.348,55 | 11.348,55 | 11.348,55 | 11.348,55 | 11.348,55 | 11.348,55 | 11.348,55 | 11.348,55 | 11.348,55 |
| (-) Costo de Ventas | 8.679,86 | 8.679,86 | 8.679,86 | 8.679,86 | 8.679,86 | 8.679,86 | 8.679,86 | 8.679,86 | 8.679,86 | 8.679,86 | 8.679,86 | 8.679,86 |
| Materia Prima Directa | 7.405,19 | 7.405,19 | 7.405,19 | 7.405,19 | 7.405,19 | 7.405,19 | 7.405,19 | 7.405,19 | 7.405,19 | 7.405,19 | 7.405,19 | 7.405,19 |
| Mano de Obra Directa | 1.147,27 | 1.147,27 | 1.147,27 | 1.147,27 | 1.147,27 | 1.147,27 | 1.147,27 | 1.147,27 | 1.147,27 | 1.147,27 | 1.147,27 | 1.147,27 |
| Costos Indirectos de Fabricación | 127,41 | 127,41 | 127,41 | 127,41 | 127,41 | 127,41 | 127,41 | 127,41 | 127,41 | 127,41 | 127,41 | 127,41 |
| (=) Utilidad Bruta en Ventas | 2.668,68 | 2.668,68 | 2.668,68 | 2.668,68 | 2.668,68 | 2.668,68 | 2.668,68 | 2.668,68 | 2.668,68 | 2.668,68 | 2.668,68 | 2.668,68 |
| (-) Gastos Operacionales | 566,73 | 566,73 | 566,73 | 566,73 | 566,73 | 566,73 | 566,73 | 566,73 | 566,73 | 566,73 | 566,73 | 566,73 |
| (=) Utilidad Neta antes de Impuestos | 2.101,95 | 2.101,95 | 2.101,95 | 2.101,95 | 2.101,95 | 2.101,95 | 2.101,95 | 2.101,95 | 2.101,95 | 2.101,95 | 2.101,95 | 2.101,95 |
| (-) Impuesto a la Renta | 209,03 | 209,03 | 209,03 | 209,03 | 209,03 | 209,03 | 209,03 | 209,03 | 209,03 | 209,03 | 209,03 | 209,03 |
| = Utilidad Neta | 1.892,92 | 1.892,92 | 1.892,92 | 1.892,92 | 1.892,92 | 1.892,92 | 1.892,92 | 1.892,92 | 1.892,92 | 1.892,92 | 1.892,92 | 1.892,92 |
| (+) Otros Ingresos | | | | | | | | | | | | |
| (+) Utilidad o Pérdida Venta de Activo | | | | | | | | | | | | |
| (-) 15 % Part. Trabajadores | | | | | | | | | | | | |
| (-) 22% Imp. Renta | | | | | | | | | | | | |
| Valor Libros Activo Vendido | | | | | | | | | | | | |
| (+) Depreciación | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| (-) Inversión | | | | | | | | | | | | |
| Inversión | | | | | | | | | | | | |
| Capital de Trabajo | | | | | | | | | | | | |
| Recuperación Capital de Trabajo | | | | | | | | | | | | 11.805,91 |
| = Flujo fondos Proyecto | 1.992,92 | 1.992,92 | 1.992,92 | 1.992,92 | 1.992,92 | 1.992,92 | 1.992,92 | 1.992,92 | 1.992,92 | 1.992,92 | 1.992,92 | 13.798,83 |

De igual manera se presenta el flujo de caja de manera anualizada:

Tabla 41: Flujo de Caja Anualizado

| | 0 | 1 | 2 | 3 |
|--|-----------|------------|------------|------------|
| (+) Ingresos por Ventas Netas | | 121.838,40 | 128.644,02 | 136.182,56 |
| (-) Costo de Ventas | | 100.458,03 | 102.217,15 | 104.158,37 |
| Materia Prima Directa | | 86.135,40 | 87.407,70 | 88.862,27 |
| Mano de Obra Directa | | 12.882,63 | 13.317,23 | 13.767,19 |
| Costos Indirectos de Fabricación | | 1.440,00 | 1.492,22 | 1.528,91 |
| (=) Utilidad Bruta en Ventas | | 21.380,37 | 26.426,86 | 32.024,19 |
| (-) Gastos Operacionales | | 6.214,98 | 6.632,36 | 6.800,78 |
| (=) Utilidad Neta antes de Impuestos | | 15.165,39 | 19.794,50 | 25.223,40 |
| (-) Impuesto a la Renta | | 644,53 | 1.666,82 | 2.508,38 |
| = Utilidad Neta | | 14.520,86 | 18.127,68 | 22.715,02 |
| (+) Otros Ingresos | | - | - | - |
| (+) Utilidad o Pérdida Venta de Activo | | - | - | - |
| (-) 15 % Part. Trabajadores | | - | - | - |
| (-) 22% Imp. Renta | | - | - | - |
| Valor Libros Activo Vendido | | - | - | - |
| (+) Depreciación | | 900,00 | 1.200,00 | 1.200,00 |
| (-) Inversión | -12905,91 | - | (3.000,00) | - |
| Inversión | 1.100,00 | - | 3.000,00 | - |
| Capital de Trabajo | 11.805,91 | - | - | - |
| Recuperación Capital de Trabajo | | - | - | 11.805,91 |
| = Flujo fondos Proyecto | -12905,91 | 15.420,86 | 16.327,68 | 35.720,93 |

5.5 EVALUACIÓN FINANCIERA

Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)

$$WACC = \frac{(D*kd)*(1-T)+P*(kc)}{D+P}$$

Fuente: (Parra Albornoz & Pérez carrión, 2015)

D= Deuda

P= Patrimonio

K_d = Tasa de interés del préstamo

K_c = Tasa de Rendimiento del Inversionista (TMAR)

$1-T$ = Escudo Fiscal

$TMAR = T_{pas} + T_{inf} + T_{ries}$

T_{pas} = Tasa pasiva referencial

T_{inf} = Tasa de Inflación

T_{ries} = Tasa de Riesgo País

Una vez ya detalladas las fórmulas se procederá al cálculo de las mismas.

Tasa Pasiva Referencial: 5,83% (Banco Central del Ecuador, 2016)

Tasa de Inflación: 3,09% (Banco Central del Ecuador, s.f.)

Tasa Riesgo País: 15,65% (Banco Central del Ecuador, s.f.)

$TMAR = 24,57\%$

Ya obtenida la TMAR, podemos calcular el WACC.

$$WACC = \frac{12.905,91 * (24,57\%)}{12.905,91} = 24,57\%$$

Como la empresa no necesitó de capital externo, la tasa de descuento con la que se trabajará será la TMAR. Con esta tasa calcularemos el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR).

6 EVALUACIÓN FINANCIERA

6.1 VALOR ACTUAL NETO

Si el Valor Actual Neto de la empresa es igual o superior a 0, quiere decir que es un proyecto factible, trabajando con la tasa WACC, que es del 24,57%.

$$VAN = \sum_{n=1}^N \frac{\text{Flujos Futuros}}{(1 + \text{Tasa de descuento})^{\text{número de años}}}$$

Fuente: (Parra Albornoz & Pérez carrión, 2015)

Tabla 42: VAN

| Año | Flujo de Caja Neto | Flujo descontado |
|------------------|--------------------|------------------|
| 1 | 15.420,86 | 12.379,28 |
| 2 | 16.327,68 | 10.521,98 |
| 3 | 35.720,93 | 18.479,17 |
| Inversión | | -12.905,91 |
| VAN | | 28.474,52 |

El VAN de la empresa, sin contar con financiamiento es de 28474,52; por ello queda determinado que la empresa se encuentra generando utilidad a lo largo del horizonte de evaluación.

6.2 TASA INTERNA DE RETORNO

La tasa Interna de Retorno representa la tasa de descuento más alta que puede tolerar el inversionista sin perder dinero; o en otras palabras cuando el VAN, llega a 0.

Tabla 43: TIR

| Año | Flujo de Caja Neto | Flujo descontado |
|------------------|---------------------------|-------------------------|
| 1 | 15.420,86 | 12.379,28 |
| 2 | 16.327,68 | 10.521,98 |
| 3 | 35.720,93 | 18.479,17 |
| Inversión | | -12905,91 |
| TIR | 128,13% | |

La TIR de la empresa es de 128,13%, mayor por mucho a la tasa WACC (24,57%); esto significa que la empresa generará rentabilidad para los accionistas.

6.3 PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

Tabla 44: Período de Recuperación de la Inversión

| | Flujo | Descontado | |
|------------|------------------|-------------------|---------------|
| Año | Acumulado | Inversión | Tiempo |
| 1 | 12.379,28 | 12905,91 | 1,05 |
| 2 | 22.901,26 | | |
| 3 | 41.380,43 | | |

La inversión inicial que se hará para poner en funcionamiento la empresa, se recuperará en 1,05 años; o más claros en 1 año 18 días.

6.4 RELACIÓN BENEFICIO-COSTO

El índice de relación beneficio-costo, nos permite determinar cuál es el beneficio o ganancia por cada dólar invertido.

$$I_{BC} = \frac{\sum \text{valor presente}}{\text{Inversión}}$$

Fuente: (Parra Albornoz & Pérez carrión, 2015)

Tabla 45: Relación Beneficio-Costo

| Año | Flujo de Caja Neto | Flujo descontado |
|------------------|---------------------------|-------------------------|
| 1 | 15.420,86 | 12.379,28 |
| 2 | 16.327,68 | 10.521,98 |
| 3 | 35.720,93 | 18.479,17 |
| Inversión | | 12905,91 |
| VAN | | 41.380,43 |

$$= \frac{41.380,43}{12905,91} = 3,20$$

Según los resultados obtenemos que el índice de beneficio-costo de la empresa es de 3,20. Lo cual quiere decir que por cada dólar invertido generamos 3,20 dólares de ganancia.

Mediante los indicadores presentados anteriormente, podemos presentar una tabla en donde se ratifica la rentabilidad del proyecto.

Tabla 46: Viabilidad del Proyecto

| Indicador | Resultado | Criterio |
|------------------|------------------|----------------------------------|
| VAN | \$ 28.474,52 | Mayor a 1 |
| TIR | 128,13% | Mayor al WACC |
| PRI | 1,05 | Menor al Horizonte de Evaluación |
| RBC | 3,20 | Mayor a 1 |

6.5 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es el nivel de producción en donde las ventas son iguales a los costos en los que incurre la empresa. Arriba del punto de equilibrio se genera ganancia; por debajo, pérdida.

$$PE = \frac{CFT}{1 - \left(\frac{CVT}{Ventas Totales} \right)}$$

Fuente: (Parra Albornoz & Pérez carrión, 2015)

Mediante el Estado de Resultados del año 2016, separaremos los costos fijos de los costos variables.

Tabla 47: Estado de Resultados 2016

| Estado de Resultados Proyectado | |
|--|-------------------|
| Descripción | Año 2016 |
| Ingresos por Ventas Netas | 121.838,40 |
| Ventas de Medias 10-12 | 25.380,00 |
| Ventas de Medias 8-10 | 29.073,60 |
| Ventas de Medias 6-8 | 32.306,40 |
| Ventas de Medias 4-6 | 35.078,40 |
| Costo de Ventas | 100.458,03 |
| Materia Prima Directa | 86.135,40 |
| Mano de Obra Directa | 12.882,63 |
| Costos Indirectos de Fabricación | 1.440,00 |
| Utilidad Bruta en Ventas | 21.380,37 |
| % Utilidad Bruta sobre Ventas | 18% |
| Gastos Operacionales | 6.214,98 |
| Gastos Administrativos | 3.836,55 |
| Gastos Operativos | 1.445,10 |
| Gastos por Depreciación | 900,00 |
| Gastos por Amortización | 33,33 |
| Utilidad Neta antes part. Trabajadores e imp. Renta | 15.165,39 |
| 15% Part. Trabajadores | 2.274,81 |
| Utilidad Neta antes de impuestos | 12.890,58 |
| Impuesto a la fracción Básica | - |
| % Impuesto a la fracción excedente | 5% |
| Fracción excedente | 644,53 |
| Utilidad Neta después de impuestos | 12.246,06 |

Tabla 48: Costos Fijos y Variables

| Ingresos | Costos Fijos | Costos Variables | Total Costos |
|------------|--------------|------------------|--------------|
| 121.838,40 | 19.012,41 | 87.660,60 | 106.673,01 |

$$PE = \frac{19.012,41}{1 - \frac{87.660,60}{121.838,40}} = 67.776,21$$

El punto de equilibrio en dólares es de \$ 67.776,21. Para determinar el punto de equilibrio determinaremos un precio de venta unitario promedio.

El precio unitario promedio tomando tanto el precio de las medias para hombres y para mujeres, y de material de nylon y orlón; es de \$6,85. Por ende el punto de equilibrio en unidades es de 9.894,33 docenas medias.

Tabla 49: Punto de Equilibrio

| Medias | Costos Fijos | Costos Variables | Ingresos |
|--------|--------------|------------------|------------|
| - | 19.012,41 | 19.012,41 | - |
| 2000 | 19.012,41 | 28.869,32 | 13.700,00 |
| 4000 | 19.012,41 | 38.726,23 | 27.400,00 |
| 6000 | 19.012,41 | 48.583,14 | 41.100,00 |
| 8000 | 19.012,41 | 58.440,05 | 54.800,00 |
| 10000 | 19.012,41 | 68.296,96 | 68.500,00 |
| 12000 | 19.012,41 | 78.153,87 | 82.200,00 |
| 14000 | 19.012,41 | 88.010,78 | 95.900,00 |
| 16000 | 19.012,41 | 97.867,69 | 109.600,00 |
| 18000 | 19.012,41 | 107.724,60 | 123.300,00 |

Mediante la tabla anterior, graficamos el punto de equilibrio. La figura se obtiene considerando un precio promedio de venta unitario de \$6,85 y un costo variable promedio unitario de \$4,92.

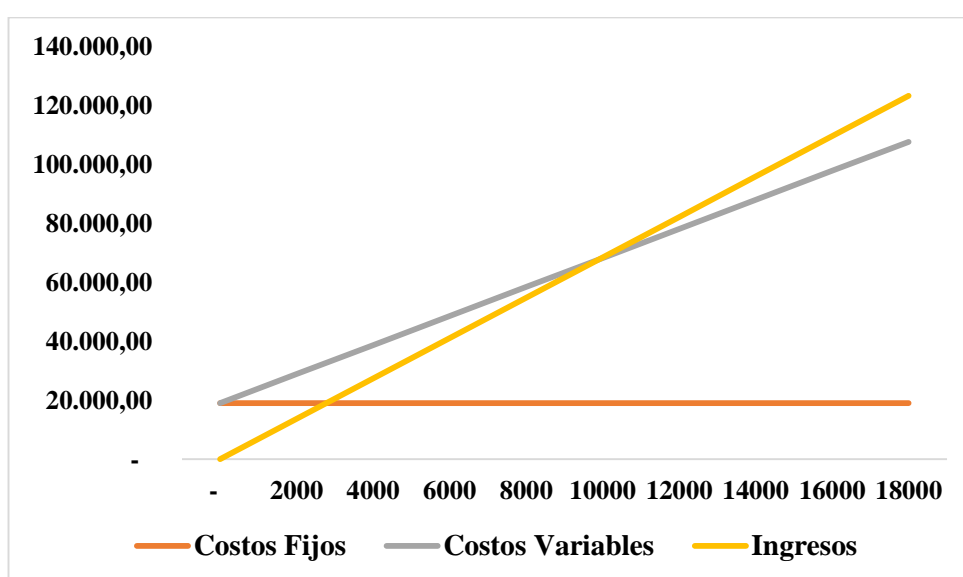


Figura 12: Punto de Equilibrio

7 ANÁLISIS DE RIESGO Y SENSIBILIDAD

El análisis de riesgo y sensibilidad nos permite determinar, el resultado en el cambio de una o varias variables del proyecto. Se trabajará utilizando la fórmula del punto de equilibrio; para determinar la sensibilidad de las variables.

Para el primer caso vamos a aumentar los costos fijos, y en específico los salarios del trabajador y del gerente general; ya que como se ha venido determinando la empresa presenta rentabilidad.

Bajo un escenario en donde el trabajador gane \$500,00 y el gerente general \$1000,00.

$$PE = \frac{29.129,78}{1 - \frac{87.660,60}{121.838,40}} = 103.843,02$$

Es decir, se deberían vender alrededor de 15.159,56 docenas de medias; el problema es que la utilidad de la empresa se vería reducida; y podría afectar la compra de la maquinaria para el año 2017.

El segundo escenario sería que por algún motivo alguna reforma en la ley o algún tipo de impuesto afecten el precio de la materia prima; por ello vamos a aumentar 0,50 centavos al costo de cada materia prima utilizada.

$$PE = \frac{19.012,41}{1 - \frac{91.872,60}{121.838,40}} = 77.302,85$$

Un aumento de 0,50 centavos en el precio de la materia prima, lo cual aumenta a \$5,17 el costo unitario variable promedio, de esta manera se establece un punto de equilibrio de 11.285,09 docenas de medias. Por ende, la empresa puede soportar el aumento de esta variable.

Como hemos determinado en estos dos casos la empresa sigue siendo rentable; a pesar de los aumentos de las variables que afectan los costos de la misma.

8 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

En el estudio de impacto ambiental, determinaremos la carga que los desechos de la empresa; representan para el medio ambiente.

Los residuos que principalmente se daban era cartones los cuales se revendían para ser reciclados; pero que no son una cifra significativa; estamos hablando de alrededor de \$4,00 mensuales. Y fundas que se utilizaban para guardar desechos de la maquinaria o por último para fines domésticos. El resto de residuos se los eliminará normalmente mediante los recolectores de basura del Municipio de Quito.

9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de haber realizado el estudio del proyecto de factibilidad para la reactivación de las actividades administrativas, productivas y comerciales de la empresa “Medias Williz”, se ha determinado las siguientes conclusiones y recomendaciones:

9.1 CONCLUSIONES

- Según el estudio de mercado que se realizó podemos establecer que existe un ambiente favorable para que la empresa pueda reactivarse y ser competitiva en el mercado; sin embargo, la situación económica actual del país es un problema que está afectando a todos los sectores, a pesar de ello la empresa podrá sobrellevarlo, ya que tiene un comprador y mercado ya establecido.
- La empresa al contar con 4 máquinas productoras de medias, supera por mucho la capacidad de producción que poseía en el año 2011, antes de que cierre sus actividades, por ello y según como se proyectó, el mercado crecería, esto implica que se deba adquirir otra máquina para el año 2017.
- La localización en la parroquia de Zambiza, beneficia mucho a la empresa, ya que en primera instancia queda muy cerca de la zona urbana de Quito y además ya se cuenta con casi todas las instalaciones y adecuaciones necesarias para ejercer el negocio.

- El producto tiene ventajas competitivas ya que en un principio el comerciante, al cual se venderá la producción ya tiene un mercado establecido; además es una media liviana, lo cual indica que mientras el peso del producto es menor, se utilizó menor cantidad de materia prima y por ende un menor desembolso en costos.
- La desventaja del producto, es la tecnología de la maquinaria ya que es relativamente vieja, y eso impide que se pueda imprimir algún tipo de diseño o imagen.
- La empresa está compuesta por el Gerente General que en este caso es el dueño de la empresa, un trabajador, y un contador externo.
- La empresa cumple con toda la normativa vigente, con la excepción de ciertos aspectos relacionados con la iluminación y protección para los oídos, los cuales se consideraron en la inversión inicial de la empresa.
- La empresa necesitará una inversión inicial de \$12.905,91, de los cuales \$3.000, se encuentra establecidos para cual situación de contingencia, o problema de liquidez, que pueda ocurrir. Todo el capital será otorgado por el dueño de la empresa.
- El proyecto mediante todos los análisis realizados, resulta ser factible; es decir: el VAN es mayor a 1, la TIR es mayor a la tasa de descuento (Tasa WACC), el PRI es menor al Horizonte de Evaluación (3 años), y por último la relación beneficio-costos es mayor a 1.

- El punto de equilibrio de la empresa es de \$ 67.776,21, estableciendo un precio unitario promedio de medias tanto para hombre como para mujer, y de material de nylon y orlón; es de \$6,85. Por ende el punto de equilibrio en unidades es de 9.894,33 docenas medias.
- El Análisis de Sensibilidad, determinó que la empresa puede seguir siendo rentable; a pesar de aumentos en variables que afecten los costos y gastos de la misma.

9.2 RECOMENDACIONES

- La empresa debe buscar más comerciantes a los cuales vender la producción, ya que solo tener un cliente limita mucho el crecimiento de la empresa; además de que existe un riesgo considerable.
- Realizar periódicamente un análisis de sensibilidad que permita identificar como reaccionaría la empresa antes los posibles cambios en el mercado.

REFERENCIAS

1. Banco Central del Ecuador. (Marzo de 2016). *Tasa de Intrés*. Obtenido de <http://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm>
2. Banco Central del Ecuador. (s.f.). *Indicadores Financieros*. Obtenido de http://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion
3. Banco Central del Ecuador. (s.f.). *Riesgo Pais (EMBI Ecuador)*. Obtenido de http://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais
4. Coss Bu, R. (2005). *Análisis y evaluación de proyectos de Inversión*. Limusa.
5. Diario El Universo. (31 de Enero de 2015). *Preocupación en la industria textil por arancel a máquinas y repuestos*. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/noticias/2015/01/31/nota/4500251/preocupacion-industria-textil-arancel-maquinas-repuestos>
6. Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones. (2012). *Análisis sectorial de textiles y confecciones*. Obtenido de Pro Ecuador: http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/11/PROEC_AS2012_TEXTILES.pdf
7. Ecuavisa. (10 de Marzo de 2015). *Sobretasa afecta también a prendas de vestir, calzado y licores*. Obtenido de <http://www.ecuavisa.com/articulo/noticias/actualidad/101866-sobretasa-afecta-tambien-prendas-vestir-calzado-licores>
8. Fernández Espinoza, S. (2007). *Los proyectos de evaluación financiera*. Costa Rica: Editorial Tecnológica.
9. Histand, M. (01 de Octubre de 2012). *Tela de nailon vs. poliéster*. Obtenido de http://www.ehowenespanol.com/tela-nailon-vs-poliester-sobre_149190/
10. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - INEC. (s.f.). *Índice de Precios al Productor*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-al-productor/>

11. Parra Albornoz, P. S., & Pérez carrión, C. E. (Enero de 2015). Proyecto de factibilidad para la creación de una microempresa que brinde el servicio de peluquería y actividades desestresantes a domicilio para perros de toda raza fomentando el trabajo parcial para estudiantes de 16 a 18 años de escasos recursos. *Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de : Ingeniero Comercial*. Universidad Politécnica Salesiana. Obtenido de <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/7651/1/UPS-QT06372.pdf>
12. Sapag Chain, N. (2007). *Proyectos de Inversión: Formulación y Evaluación*. México: Pearson Educación.